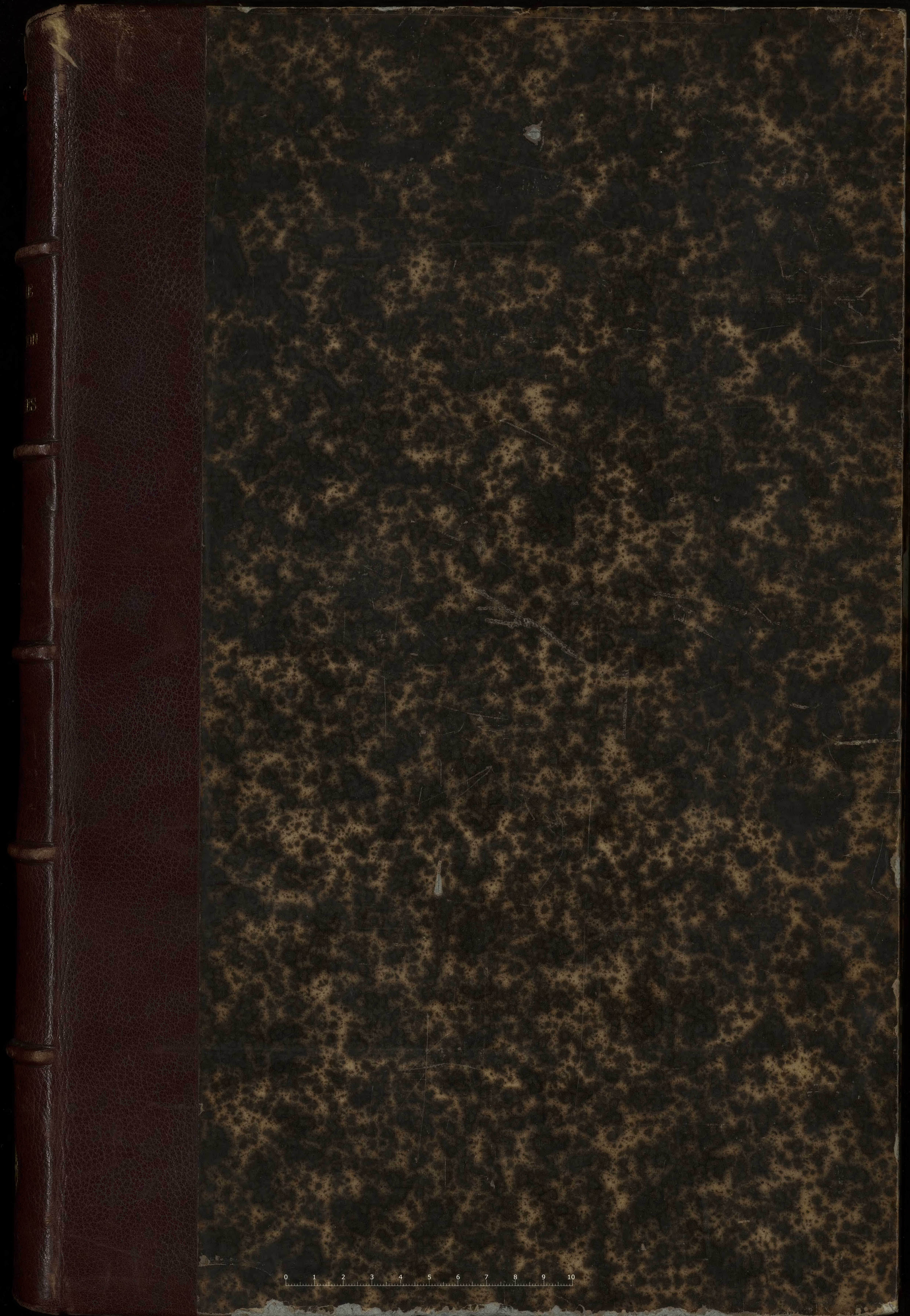

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





LES

ORCHIDÉES

DE

L'ARCHIPEL INDIEN ET DU JAPON

COLLECTION

DES

ORCHIDÉES

les plus remarquables

DE L'ARCHIPEL INDIEN ET DU JAPON,

PAR

Ch. L. de Blume.

Aux Indes les femmes se servent beaucoup des fleurs naturelles pour leur parure.



Ouvrage faisant suite à la

FLORA JAVÆ

DU MÊME AUTEUR.

COLLECTION

DES

ORCHIDÉES

LES PLUS REMARQUABLES

DE L'ARCHIPEL INDIEN ET DU JAPON

PAR

CH. L. DE BLUME.

OUVRAGE DÉDIÉ A SA MAJESTÉ GUILLAUME I ROI DE WURTEMBERG



AMSTERDAM
CHEZ C. G. SULPKE.
—
1858

HOMMAGE

A SA MAJESTÉ

GUILLAUME I

ROI DE WURTEMBERG

PROTECTEUR DES ARTS, DES SCIENCES ET DE L'AGRICULTURE.

SON TRÈS-HUMBLE SERVITEUR

CH. L. DE BLUME.

Sire,

Dès la première fois qu'il m'a été permis de visiter la Wilhelma, *qui, comme l'un des plus beaux monuments du style mauresque, excite à un si haut degré l'admiration générale, tout en reconnaissant dans ce chef-d'oeuvre le grand amour des arts et de l'architecture de son auguste fondateur, c'est surtout à la pensée de rendre hommage aux beautés de la nature que j'ai cru devoir attribuer l'inspiration de ce superbe édifice. Par sa situation sur la pente des montagnes qui avoisinent Canstadt, par le panorama pittoresque que décrivent ses alentours, par le nombre des fontaines d'où l'eau jaillit en abondance, cette* villa *est, certes, un des séjours les plus ravissants; mais alors même qu'elle impose le plus comme résidence princière, le style de la renaissance, aussi noble dans les proportions que gracieux dans les détails, si bien choisi pour des serres d'une étendue considérable qui tantôt encadrent l'habitation royale, tantôt s'élèvent en terrasses entrecoupées de jets d'eau, fait bien réellement aussi de cette* villa *remplie d'une multitude de plantes exotiques les plus rares et où règne la plus riche végétation, un temple immense consacré à la Flore de l'univers. C'est en la contemplation de ces végétaux précieux que VOTRE MAJESTÉ se plaît à chercher un repos agréable dans les moments que ne réclament pas les affaires de l'état. Cependant, SIRE, l'aspect de cette splendide* villa *révèle bientôt au visiteur les motifs plus importants qui ont porté VOTRE MAJESTÉ à faire ériger à des plantes un palais si grandiose. C'est que, sans doute, il ne suffisait pas au Prince même qui attache le plus grand intérêt à l'étude de l'économie rurale, de la protéger de la manière la plus efficace parmi ses sujets, comme source principale de prospérité publique, et de donner, sous ce rapport, l'impulsion à toute l'Europe par la création du célèbre établissement* d'Hohenheim: *les arts, les métiers et autres branches de l'industrie ne pouvaient point se voir déshérités du Roi-agriculteur, et dans les diverses parties d'un édifice aussi colossal que la* Wilhelma, *construit aux frais de VOTRE MAJESTÉ, ils eurent tous part aux libéralités du Souverain.*

Comme expression de ma gratitude pour les grands services que VOTRE MAJESTÉ *a rendus aux sciences naturelles, je Lui ai offert la dédicace de cette édition d'un ouvrage sur les Orchidées de l'Archipel indien et du Japon. L'intérêt avec lequel* VOTRE MAJESTÉ *considère ces plantes, dont la conformation des fleurs présente des variétés à l'infini, a été mon premier encouragement à Lui dédier cet ouvrage, résultat de longues et de bien pénibles investigations. Peu s'en est fallu,* SIRE, *qu'après avoir traversé, durant le cours de mon voyage aux Indes orientales, tant de dangers sous un climat accablant dont l'influence est souvent si fatale, je ne visse ce travail entièrement perdu pour la science par suite des difficultés qu'en comportait la publication. Heureusement, avec l'aide de Dieu, j'ai surmonté tous les obstacles. Alors même que je déscspérais, il y a peu de temps encore, que cet ouvrage parût au grand jour, j'ai aujourd'hui la suprême satisfaction de pouvoir le dédier au Prince même qui, par la fondation du vaste temple consacré à la gloire des merveilles du règne végétal, tient une des places les plus élevées parmi les protecteurs de la botanique comme de l'agriculture.*

Que la Providence, SIRE, *accorde de longs jours au Roi autant aimé de ses peuples que vénéré en tous lieux; au Prince qui a si généreusement compris, en fondant tant d'établissements d'utilité publique, la haute vocation des Souverains de la terre.*

De VOTRE MAJESTÉ

Le très humble et très obéissant serviteur,

CH. L. DE BLUME.

PRÉFACE.

Lorsque je commençai, pendant mon séjour aux Indes Orientales — il y a de cela quelque trente ans, — la publication d'observations préliminaires sur les *Orchidées* javanaises, mon intention était de traiter un jour, en un ouvrage plus détaillé, cette admirable famille de plantes qui avait captivé mon attention au plus haut degré. La description de toutes les *Orchidées* introduites des différentes parties de l'Inde au Jardin botanique de Buitenzorg, celle des *Orchidées* que j'avais recueillies dans le cours de mes voyages, plusieurs centaines de dessins d'individus en pleine végétation, exécutés sous mes yeux avec la plus sévère exactitude, une infinité d'éléments conservés dans l'esprit de vin afin de les étudier plus tard avec tout le temps que réclame un travail de science, tels étaient les matériaux que j'avais à ma disposition pour la tâche que je m'étais proposée.

Cependant, j'ambitionnais une récompense pour une oeuvre dont la recherche et l'étude des éléments m'avaient exposé à tant de privations, à tant de dangers durant un bien long séjour aux Indes: je demandais que la publication de mes ouvrages se fît aux frais du gouvernement. Je m'enorgueillis encore aujourd'hui d'avoir eu bientôt obtenu la promesse formelle qu'en effet le gouvernement seconderait mon entreprise d'une manière digne du gouvernement des Indes qui a fait publier à ses frais les grands travaux de VAN RHEEDE VAN DRAAKENSTEIN et de RUMPHIUS, où la science moderne revient toujours puiser ses principales ressources. On comprend avec quelle nouvelle ardeur je me livrais dès lors à l'observation la plus scrupuleuse des phénomènes de la végétation de l'Archipel indien. Le prix de mes efforts m'étant assuré selon la mesure que je le sollicitais dans l'intérêt seul de la science, aucun obstacle, aucun sacrifice ne m'eussent détourné du but que je poursuivais avec tant de persévérance depuis nombre d'années. En mon lieu et place, il n'est personne à qui il pût venir à la pensée de douter de la validité d'une garantie formulée par une résolution du gouvernement néerlandais des Indes Orientales, datée du 17 Février 1824, portant »*que l'édition de ces ouvrages de »Botanique, publiés soit aux Indes, soit en Hollande, se ferait aux frais du gouvernement colonial.*" — Et pourtant, quelle déception alors que déjà je n'étais que trop découragé depuis le moment où j'avais appris à connaître à quels innombrables embarras s'expose l'auteur qui se hasarde à publier à ses risques et périls des oeuvres de cette nature!

Quoi qu'il en soit, maintenant que je viens de donner le mot du long retard qu'a éprouvé la continuation de ma *Flora Javae*, plutôt que de voir se perdre le fruit de mes recherches, je me résous à subir la dure nécessité de donner suite, presque entièrement à mes propres frais, à une publication si coûteuse, comme déjà j'ai dû en prendre le parti pour ma *Rumphia*.

Jusqu'ici il nous manque encore un ouvrage sur les *Orchidées* de l'Archipel indien, où, sinon plusieurs, du moins une seule espèce de chaque genre soit décrite et illustrée non seulement par le dessin de son port, mais encore par une analyse détaillée des organes de la fructification. Cette lacune, tant regrettée par quiconque s'est dévoué à la science de la Botanique, je vais la combler autant qu'il me sera possible. Et d'abord, afin de complaire à la prédilection des amateurs, je commencerai par publier les familles des plantes qui caractérisent le plus particulièrement la

végétation de l'Archipel indien, parmi lesquelles les *Orchidées* surtout constituent une classe très importante. J'ai souvent eu recours, dans la composition de ce travail, aux dessins délaissés par KUHL et VAN HASSELT au grand profit de mes propres recherches. Je m'étais associé à ces jeunes et ardents naturalistes afin d'établir un ouvrage sur les *Orchidées* et les *Asclépiades*, où se fût produit en un tout complet le fruit de nos observations individuelles sur ces familles de si grand intérêt. Mais ce n'est pas aux Indes qu'il est donné à l'homme de baser des plans sur l'avenir: mes deux compagnons de fatigue succombèrent bientôt sous l'influence du climat tropical. Il est aussi d'autres personnes qui me vinrent en aide de la manière la plus efficace, parmi lesquelles KENT, ZIPPELIUS et HOOPER, qui, m'ayant été adjoints comme jardiniers en ma qualité de Directeur du Jardin botanique de Buitenzorg, m'accompagnaient ordinairement dans mes voyages. Plusieurs de mes amis, entre autres M.M. WINTER, PRAETORIUS, WAITZ, PEITSCH, SPANOGHE, SCHMIDTMÜLLER, FRITZE, MULLER, se mirent également en peine de me procurer les *Orchidées* des différentes parties de l'Inde. Ma riche collection s'accrut encore par les recherches laborieuses de M. KORTHALS, qui exploita avec le plus grand succès quelques provinces de Sumatra et de Bornéo.

Soumises à des influences trés variées de température, d'exposition et de constitution géologique, les îles de l'Archipel indien présentent à la fois les formes végétales des contrées voisines et celles de certains pays, qui, eu égard à l'extrême distance qui les sépare, devraient paraître tout-à-fait distinctes. Aussi verra-t-on que de fois il m'a paru nécessaire de comparer leur végétation avec celles de la presqu'île de Malacca, de Ceylan et des autres parties de l'Inde, et même avec celle des Iles australes d'Afrique, autant de contrées où il se rencontre des formes analogues à celles qui ont fait l'objet principal de mes études. La grande élévation des montagnes établissant des rapports de température, j'ai profité des communications de M. DE SIEBOLD pour comparer de même les *Orchidées* du Japon avec celles de l'Archipel indien. La tâche était difficile; mais j'eus encore ici la bonne fortune de pouvoir m'aider de dessins originaux dus au pinceau de botanistes japonais aussi instruits qu'habiles en leur art, que M. DE SIEBOLD voulut bien mettre à ma disposition: M. DE STURLER, ancien chef de notre comptoir à Nangazakie, avait eu aussi la bonté de me communiquer des dessins qui m'ont été d'une grande utilité.

Non, un trésor aussi précieux que cette admirable collection de matériaux ne pouvait rester exposé à être perdu pour la science: cette trahison, ce sacrilége, je n'y aurai pas contribué à la fin d'une carrière toute de dévouement à l'étude de la Botanique; et, quoi qu'il m'en coûte, je ne saurais hésiter plus longtemps à écrire une Revue des *Orchidées* de l'Archipel indien et du Japon. — J'y consacre aujourd'hui vingt-quatre livraisons.

On trouvera donc réuni en ce recueil, qui ne constitue, toutefois, qu'une partie de ma *Flora Javae*, un assez grand nombre *d'Orchidées* de ces pays lointains, toutes plantes soit entièrement ignorées, soit plus ou moins généralement inconnues. La plupart de ces plantes excitent aussitôt et irrésistiblement l'admiration par l'élégance de leur port, par l'éclat de leurs couleurs et par la forme gracieuse ou bizarre de leurs fleurs: ce sont de véritables phénomènes de la nature. Aussi n'est-il pas étonnant que les femmes, pour qui les fleurs ont tant d'attrait en tout pays, en fassent aux Indes un usage journalier pour leur parure, et recherchent à l'envi les fleurs de certaines *Orchidées* d'une incomparable beauté; dans quelques localités de l'Archipel indien, les dames de haut parage en sont même venues jusqu'à se faire un privilége de porter dans les cheveux, comme signe de noble extraction, quelques espèces d'*Orchidées* qu'elles préfèrent aux garnitures de bijoux d'or ou de pierres précieuses. Ecoutez ce que dit, à ce sujet, *Rumphius* en sa description de son *Angraecum scriptum*, Vol. VI, p. 97, de son *Herbarium Amboinense:* »Dans l'Ile de Ternate, »les dames, surtout les épouses, les soeurs et les filles de rois (que les Malais appellent toutes du »nom de *Putri*, et les habitants des Moluques, du nom de Boki), s'approprient ces fleurs avec

»tant de prétention qu'elles feraient un grand affront à la femme du peuple, et plus encore à »l'esclave qui oserait en porter sur la tête. Elles les font recueillir dans les bois pour elles seules, »afin de s'on parer les cheveux. Quand la nature ne fait croître ces fleurs que sur des sites aussi »élevés, elle indique elle-même assez clairement, disent les orgueilleuses Indiennes, que ces »Orchidées n'ont pas été créées pour des gens de basse condition. Delà, sans doute, leur nom »vulgaire de fleurs de princesse." — Il est de fait que ni l'or, quel qu'en soit le travail, ni les perles ou les pierres précieuses, quelle qu'en soit la disposition, ne sauraient composer une parure avec plus de grâce, plus d'élégance, plus d'harmonie avec la beauté, que les fleurs naturelles pour lesquelles la mode n'a point de caprices. Pour la décoration des appartements, des salles aux jours de fête, quel plus bel ornement encore que les fleurs naturelles? qu'est-ce que les plus riches inventions du luxe auprès de ces splendides productions aux formes si variées, au port si élégant, que nous tirons des contrées tropicales, et que les miracles opérés par les efforts ingénieux de la science nous permettent de voir aujourd'hui vivre, prospérer jusque sous les plus rudes climats du globe?

J'ajouterai même que, parmi tant de formes héterogènes il n'y a pas une seule de ces *Orchidées*, de celles-là même dont les fleurs sont le plus minimes, qui ne soit digne d'un examen scrupuleux sous le rapport de la constitution toute particulière des organes de la fructification. Comparée avec celle des autres plantes, l'organisation des fleurs des *Orchidées* présente des caractères qui lui sont tout particuliers. Dans tout le règne végétal la nature n'expose autant de formes différentes et bizarres que chez les *Orchidées*. Certaines fleurs présentent, parfois à s'y méprendre à quelques pas, l'aspect de divers animaux, et surtout d'insectes, de papillons, d'araignées, de scorpions, d'oiseaux et même de corps humains; et cela jusqu'au point que l'imagination s'est plu à y trouver toutes sortes de ressemblances. On a même vu se produire et se maintenir bien longtemps l'opinion extravagante, en tout point contraire aux lois de la nature, que les *Orchidées* tirent leur origine des animaux mêmes et des oiseaux. La population de l'Archipel indien a encore foi aujourd'hui à cette fable, qui naguère était tenue comme vérité par la plupart des naturalistes, témoin l'explication des figures de ces plantes qu'on rencontre dans les narrations de leurs ouvrages. Pour n'en citer que deux exemples, qu'on lise la description de l'*Orchis anthropophora* du *Theatrum botanicum* de JOHN PARKINSON, p. 1347, et les descriptions que présente le second volume, p. 348 du *Mundus subterraneus* de KIRCHERUS. Ce dernier prétend »que ces plantes naissent de la force séminale latente de cadavres pourris de certains »animaux, sinon de la semence même des animaux qui s'unissent sur les montagnes et dans »les prairies. La preuve du fait se révèle," dit cet auteur, »dans les fleurs de ces plantes, qui »représentent l'image de l'animal dont elles sont nées de la semence pourrie dans la terre, ou »de l'insecte qui naît ordinairement de la pourriture du cadavre d'un animal." Mais toutes ces opinions, basées sur de vaines fictions, filles elles-mêmes d'une imagination exaltée et parfois déréglée, devaient s'évanouir dès que l'organographie végétale, cette belle partie de la science qui détermine avec tant d'honneur la supériorité de la botanique moderne, allait démontrer l'impossibilité de semblables illusions. Il nous faut pourtant l'avouer: la conformation singulière et si variable des fleurs des *Orchidées* ne nous frappe pas moins toujours d'étonnement. Cependant, pour peu que l'on en étudie avec soin l'organisation, on est bientôt convaincu que l'origine de tant de variétés de formes ne peut être cherchée que dans la métamorphose de certains organes, qui, n'étant absolument point développés, ou ne l'étant du moins que très-imparfaitement, se substituent l'un à l'autre par la loi des affinités.

En effet, partout où nous voyons dans une fleur une partie des verticilles de feuilles qui la constituent, très irrégulièrement développée, c'est qu'il y a sans aucun doute dérangement,

ou très visible, ou plus au moins imperceptible, dans le développement de quelques autres organes de cette fleur. Chez les *Orchidées*, cette irrégularité se fait surtout remarquer dans la conformation du labelle, qui en général diffère beaucoup des autres feuilles périgoniales, ou dans la conformation des organes sexuels, non seulement soudés ensemble en un corps presque central (gynostème ou *colonne*), mais en même temps très irréguliers, n'étant développés en partie qu'imparfaitement et que d'un seul côté (unilateralis). Distinguons bien, et nous verrons que dans la plupart des *Orchidées* il ne se développe qu'une seule anthère du côté dorsal du gynostème opposé au labelle, qui alterne ainsi avec les deux feuilles intérieures du périgone et se trouve accompagné parfois de deux staminodes latéraux opposés aux feuilles intérieures du périgone et ordinairement presque invisibles. Les diagrammes A et B, à la fin de la préface, servent à éclaircir les phénomènes de cette organisation. Parfois encore, mais plus rarement, on trouve, sur les côtés du gynostème, deux étamines ou anthères complètes, entre lesquelles apparaît un staminode assez développé, sorti du côté dorsal du gynostème; c'est ordinairement en cet état que se trouvent les organes dans le genre *Cypripedium*. Ceci a donné lieu à la supposition que dans cette famille, comme dans celle des *Iridées*, trois étamines constituent le type fondamental. Mais dans les *Orchidées* diandres (desquelles il ne faut pas séparer mon genre *Apostasia*, dont on voit sous C le diagramme) il est clair qu'on ne peut considérer les étamines latérales comme appartenant au même verticille que le staminode dorsal, qui occupe ici la même place que l'anthère chez les autres *Orchidées*. S'il en était ainsi, elles ne seraient pas opposées aux feuilles intérieures du périgone; ils devraient au contraire alterner avec ceux-ci et avec le labelle. La disposition des étamines que je viens d'indiquer, est tout-à-fait la même dans le genre *Neuwiedia*, qui se distingue par trois étamines parfaites, comme l'indique le diagramme D; ici l'étamine qu'on voit au dos du gynostème appartient au verticille extérieur; les deux étamines latérales font partie du verticille intérieur. Or, le type supposé de trois étamines dans la fleur des *Orchidées* est d'autant moins vraisemblable qu'il ne concorde pas, comme je viens de le démontrer, avec la symétrie du périgone. Celui-ci se compose de six feuilles (ou plutôt divisions) en deux verticilles, de telle sorte que les feuilles intermédiaires ou impaires des deux verticilles sont opposées l'une à l'autre; la feuille intérieure, qu'on nomme le labelle, occupe dans le bouton le côté supérieur vers l'axe de l'inflorescence; mais, déplacée par la torsion de l'ovaire ou du pédicelle de la fleur, cette feuille est souvent portée en avant. Toutefois, cette même feuille (ou le labelle), comme nous venons de le dire, ne diffère pas seulement des autres quant à la forme; souvent même elle s'unit intimement aussi avec le gynostème. C'est une preuve d'autant plus évidente d'une métamorphose irrégulière, c'est-à-dire d'un changement opéré par l'union intime de la matière des étamines voisines avec la surface intérieure du labelle; il faut que, justement de ce côté du gynostème, le développement des verticilles staminifères se soit trouvé comme interrompu. Même dans le genre *Neuwiedia*, à trois étamines complètes, dont nous avons parlé, celles-ci n'occupent qu'un demi-cercle, ouvert près du labelle; le gynostème lui-même est comme coupé (excisum) du même côté. Ainsi, une partie de la matière staminifère serait transportée de la face antérieure du gynostème à la surface intérieure du labelle, c'est-à-dire des trois étamines qui manquent là au nombre des deux verticilles staminifères, dont celui du milieu appartiendrait au verticille interne, ceux de côté au verticille externe, indiqués ordinairement sur la face intérieure du labelle par des nervures proéminentes, des crêtes, des glandes, des tubercules, etc. Le diagramme E sert à illustrer le plan symétrique de la fleur des *Orchidées* dont il est question. Selon ce diagramme, il faut se le figurer comme formé de cinq verticilles, dont chacun est divisé en trois parties qui alternent avec ceux du verticille voisin, deux appartenant au périgone adhérent, les deux plus proches appartenant à l'apparat staminifère, et celui du centre, au pistil. Les trois

feuilles carpellaires continues, et opposées aux feuilles extérieures du périgone, forment dans la plupart des *Orchidées* un ovaire uniloculaire à trois oophores pariétales bilobés opposés aux feuilles intérieures du périgone, dont chacune est formée par les bords infléchis de deux feuilles carpellaires l'une à côté de l'autre. Cette organisation de l'ovaire paraît coïncider avec la soudure intime des organes sexuels et en même temps avec le développement irrégulier des stigmates à la face antérieure du gynostème sous l'anthère; car en certains genres, comme celui de l'*Apostasia*, de la *Neuwiedia* et quelques espèces de *Cypripedium*, dans lesquels les organes sexuels sont plus distincts, les bords infléchis des feuilles carpellaires forment des dissépiments soudés dans l'axe, c'est-à-dire un ovaire triloculaire, avec oophores proéminents sortant de l'angle intérieur des loges et opposés aux feuilles intérieures du périgone, qui également sont formées ici par les bords infléchis de deux feuilles carpellaires rapprochées, c'est-à-dire que le type de l'ovaire à trois loges est le même que celui de l'ovaire aux oophores pariétaux. Il me reste encore à faire remarquer que des tubes polliniques excessivement minces, s'échappant d'un canal qui aboutit en haut du stigmate, descendent dans l'ovaire le long du nerf des feuilles carpellaires, et s'inclinent avec leurs extrémités vers les oophores pour y accomplir la fécondation des ovules. C'est un fait que j'ai développé dans ma *Rumphia* IV, *p.* 44. *tab.* 200. *A. fig.* 14 et 16.

Comme, en général, dans les ovaires uniloculaires qui ne sont pas formés d'une seule, mais de plusieurs feuilles carpellaires, il y a autant d'oophores (ou placentas) que de stigmates, on peut déjà en présumer, — quoique que dans presque toutes les *Orchidées* il n'y ait de visible qu'un seul stigmate, sous la forme d'une dépression ou d'une convexité couverte d'une matière glutineuse, situé à la face du gynostème vis-à-vis du labelle, — que cet état est aussi produit par le développement irrégulier et imparfait de ces parties, et que trois stigmates en forment proprement dit le type fondamental. Cette manière de voir se trouve confirmée par les genres déjà mentionnés d'*Apostatia* et de *Neuwiedia*, dans lesquels trois stigmates se réunissent à l'extrémité du gynostème ou à la partie libre du style, à peu près sous la forme d'une massue trilobée, dont les lobes ou stigmates sont opposés aux segments intérieurs du périgone. Si l'on accepte ce nombre de stigmates comme normal pour cette famille, il devient alors vraisemblable que les deux stigmates opposés aux feuilles intérieures du périgone, ne se développent pas du tout ou sont transformés en parties accessoires, comme par exemple dans le rostelle ou l'androcline (androclinium), et qu'il n'y a que celui qui est situé vis-à-vis du labelle à la face du gynostème en dessous de l'anthère, qui se développe; — ou plutôt que le stigmate, du moins en l'état dans lequel il se présente dans la plupart des *Orchidées*, est formé par la réunion très intime (symphysis) des deux stigmates opposés aux feuilles intérieures du périgone, tandis que celui qui se trouve vis-à-vis du labelle, avorte presque entièrement. L'organisation remarquable du gynostème dans les genres *Anaectochilus*, *Hetaeria* et quelques autres de la tribu des *Neottieae*, plaide évidemment en faveur d'une réunion des deux stigmates. Dans ces genres, les deux stigmates se trouvent plus ou moins séparés en face du gynostème, en s'allongant chacun sous l'anthère en un appendice rostellaire incurve; de plus, on aperçoit à la face antérieuse du gynostème des appendices lamellaires, sous lesquels se trahit le troisième stigmate, d'un développement tout à fait irrégulier; ajoutons que dans la plupart des *Orchidées* on n'en trouve pas même le moindre indice. Suivant cette considération, l'organisme indiqué du stigmate (gynizus) avec le rostelle, comme il se présente dans la plupart des *Orchidées*, devrait être attribué à la réunion très intime de deux stigmates latéraux. Cependant, le cas est possible que le stigmate, qui d'après le type fondamental est opposé au labelle, se développe seul, et que ceux qui sont opposés aux deux feuilles intérieures du périgone avortent ou subissent une altération si grande qu'ils ne sont plus à reconnaître. Je considère que le stigmate des *Gastrodia Rob. Br.*, se trouve selon cet état.

Pour ce qui regarde le prolongement rostellaire du stigmate (rostellum), partie qui ne se développe absolument point en plusieures *Orchidées*, il est de forme très variée; tantôt il est entièrement nu, tantôt il est élargi et creusé en espèce de petit sac; souvent il est terminé par une ou deux glandes (rétinacles), auxquelles s'attachent les masses polliniques, soit immédiatement, soit pourvues d'un tissu élastique ou d'un prolongement solide (caudicula). Si donc chez toutes les *Orchidées* épiphytes et aussi chez grand nombre de terrestres, la soudure des organes sexuels, (symphize), quoique très intime, se borne à la matière des styles et des stigmates avec celle des filaments, chez d'autres, qui exclusivement sont terrestres, les organes sexuels sont encore beaucoup plus intimement unis, l'anthère se trouvant chez eux dans un état de continuité si parfaite avec l'appendice rostellaire des stigmates qu'il est impossible de l'en séparer. Cette organisation des parties sexuelles se retrouve dans les genres *Orchis*, *Habenaria*, etc, qui se distinguent en même temps par d'autres caractères et forment, dès lors, une tribu très naturelle parmi les *Orchidées.* Comme mon intention n'est pas de traiter maintenant de la division des *Orchidées*, je m'arrête à ces prémisses. Je reviendrai sur cette question à la fin de ce recueil.

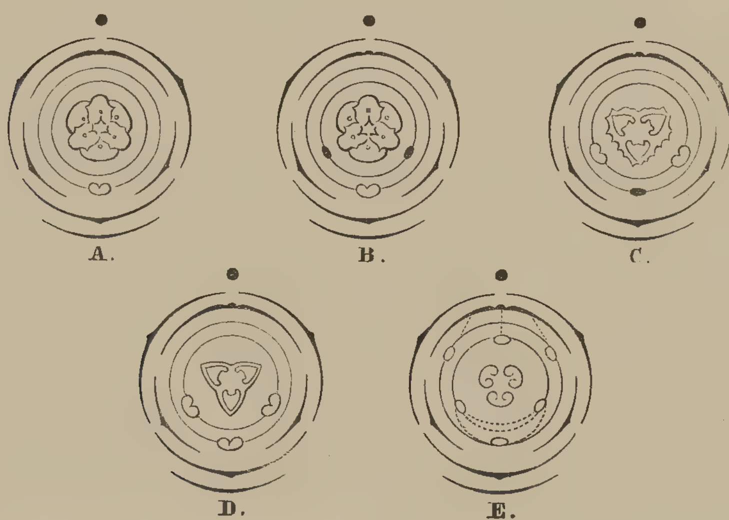
Outre une explication détaillée des figures en français, dans les figures consacrées spécialement à l'analyse j'ai toujours distingué par les mêmes lettres, selon les indications ci-après, les différentes parties des organes floraux:

- • Indication de l'axe dans le diagramme.
- *b* Bractée.
- *s d* Feuille externe impaire du périgone.
- *s l* Feuilles en paire externes du périgone.
- *s i* Feuilles en paire internes du périgone.
- *l* Labelle ou feuille interne impaire du périgone, plus ou moins métamorphosée.
- *c l* Éperon ou sac du labelle.
- *g* Gynostème ou l'union des parties sexuelles en un seul corps.
- *a g* Ailes ou appendices du gynostème ou du stigmate.
- *u g* Base allongée du gynostème.
- *f* Filament ou sa partie libre.
- *f s* Staminodes ou rudiments d'étamines avortées.
- *a* Anthère fertile.
- *a a* Anthères plus ou moins imparfaites.
- *l a* Loge de l'anthère.
- *a n* Androcline ou cavité pour la réception de l'anthère.
- *p* Masses polliniques dans leur ensemble.
- *m p* Masses polliniques séparées.
- *c* Caudicule ou prolongement en forme de filament ou de lamelle, qui porte les masses polliniques.
- *c s* Espèce de caudicule, composée seulement d'un tissu élastique.
- *s t* Style, ou sa partie séparée des filaments.
- *s* Stigmate, ou gynize, le plus souvent simple, sous la forme d'une dépression ou convexité, rarement divisé en deux branches ou lobes.
- *r* Rostelle ou prolongement du gynize sous l'anthère, qui sert de support aux masses polliniques, simple, ou divisé en deux dents ou branches.
- *r b* Rostelle dont l'extrémité forme une petite poche ou bourse.
- *g l* Glande ou rétinacle, espèce de soutien des masses polliniques, soit glanduleux, soit en forme de lamelle ou plaque.
- *o* Ovaire.
- *o o* Ovules.

Leide, au Musée royal de botanique
le 15 Décembre 1857.

CH. L. DE BLUME.

Orchidearum Diagrammata.



PHAJUS LOUR.

LOUR. *Flor. Cochinch. ed.* WILLD. II. 646. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 126. ENDL. *Gen. Pl.* 195. *nº.* 1388. MEISN. *Gen. Pl.* 372. EJUSD. *Comment.* 279. 83. BL. *Mus. Bot.* II. 177. — *Limatodes* BL. *Bijdr.* 375. *fig.* LXII. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 252. ENDL. *Gen. Pl.* 207. *nº.* 1503. MEISN. *Gen. Pl.* 373 EJUSD. *Comment.* 280. 107. LINDL. *Fol. Orch.* — *Limodori Sp.* AUCT. — *Pachyne* SALISB. in *Transact. Hort. Soc.* I. 261. — *Bletiae Sp.* ROB. BR. in *Hort. Kew.* (ed. 2ª) V. 207. *Bot. Magaz.* 1924 et 2719. FR. BAUER *Illustr. Orch. tab.* 6.

Perigonii phylla patentia v. conniventia, libera, subaequalia. Labellum ventricosum v. cucullatum, basi gynostemii adnatum et saepissime in calcar unitum, integrum v. trilobum, disco saepius carinatum, lamellatum v. cristatum, limbo erecto v. patente. Gynostemium elongatum, semiteres, subarcuatum, apice dilatatum. Anthera terminalis, intramarginalis, quadri- v. obsolete octolocularis. Pollinia 8 (∘∘ ∘∘), aequalia v. inaequalia, quaternatim membranae elasticae (s. caudiculae spuriae) annexa. — Herbae Asiae tropicae, epigaeae v. passim epiphytae, acaules v. caulescentes; caudice ad exortum caulium v. foliorum saepe pseudobulbigero; foliis plicato-nervosis; scapo caudicali v. in caule foliifero laterali rarissime terminali; floribus racemosis, saepe speciosis.

OBSERVATIO.

Hoc uno discrimine a *Bletiâ* differt *Phajus*, quod labellum non liberum est, sed basi gynostemii brevissime adnatum et cum illâ saepissime in calcar unitum, quod plerumque breve, in nonnullis speciebus satis elongatum. Anthera in plerisque speciebus bilocularis, dissepimento in quovis loculo longitudinali incompleto.

Le genre *Phajus* de LOUREIRO, dont le nom dérive de *φαιός*, obscur, à cause de la couleur brun-foncé des fleurs de l'espèce primitivement indiquée dans la Flore de la Cochinchine, a été longtemps confondu avec les genres *Limodorum* et *Bletia*. Il ne diffère, en effet, de ce dernier genre que par son labelle adhérent à la base du gynostème, avec laquelle il constitue ordinairement un petit éperon, ou seulement une gibbosité plus ou moins prononcée. La longueur et la forme de l'éperon ne me paraissent pas d'une grande valeur pour la distinction des espèces, attendu que cette partie est ordinairement sujette à des modifications assez sensibles dans la même plante. LINDLEY attribue à l'anthère huit loges, tandis que plusieurs espèces n'en offrent que quatre: mais cette différence ne me paraît pas de nature à justifier la séparation de ces espèces. En général les *Phajus* se distinguent par la grandeur et la beauté de leurs fleurs; plusieurs espèces sont même très estimées comme plantes d'ornement dans leur pays natal, ce qui a sans doute contribué à nous les faire introduire dans nos serres, où leur culture, d'ailleurs, exige peu de soins.

La plupart des espèces sont originaires des zônes tropicales de l'Asie et principalement de l'Archipel des Indes; vers l'occident on en trouve encore quelques-unes à Madagascar et aux îles de France et de Bourbon, dont la végétation a plus de rapport avec la Flore des Indes orientales qu'avec celle du continent africain. On en rencontre même quelques-unes dans les parties plus tempérées de l'Asie, comme la Chine et le Japon, mais on n'en a plus observé au delà vers le nouveau continent. Ce genre est donc assez limité, puisque le nouveau continent et l'Afrique n'en offrent aucune trace. Je range les espèces en trois sections ou sous-genres. Le premier embrasse les véritables *Phajus*. Les espèces appartenant au second, ou au sous-genre *Limatodes*, se rapprochent à un tel degré du genre *Calanthe* ROB. BR., qu'on hésite à se prononcer sur leur réunion soit avec la *Calanthe* ou avec le *Phajus*. Quant à moi, comme leur labelle ne contracte qu'une cohérence partielle avec le gynostème, et que leurs masses polliniques, dépourvues de rétinacle (ou glande), sont attachées à une membrane élastique de la même manière que chez les véritables *Phajus*, je les place sous ce genre. Outre les espèces qui vont être indiquées, la *Calanthe brevicornu* LINDL. et peut-être quelques autres, comme la *Calanthe gracilis* LINDL., à labelle seulement soudé à la base du gynostème, font partie du sous-genre *Limatodes*. Il en est de même du sous-genre *Gastorchis*, qui se rapproche sensiblement des véritables *Bletias*, mais qui en diffère par la cohérence du labelle avec la base du gynostème.

1. *Genuini.* Labellum imâ cum basi gynostemii calcaratum. Rostellum abbreviatum.

1. PHAJUS TANKERVILLEI.

Ph. acaulis; foliis lanceolatis acutis; scapo caudicali multifloro; perigonii phyllis lanceolatis acutis discoloribus; labello cucullato integro medio bicristato, limbo repando-undulato apice emarginato. Bl. *Mus. Bot.* II. 177. *n°*. 417. — *Phajus grandifolius* (haud Lour.!) Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 126. 1 (ut in seqq. excl. citato Lour.) *Flor. des Serres.* VII. *tab.* 738. — *Bletia Tankervilliae* Rob. Br. in *Hort. Kew.* (ed. 2ª) V. 205. 1. Loddig. *Cab. Bot. n°.* 20. *Bot. Magaz.* 1924. Savi *Flor. Ital.* III. *tab.* 115. Bauer *Illustr. Orch. plants. Fasc.* I. *tab.* 1 (anthera et pollinia), *tab.* 6 (structura stigmatis). A. Rich. in *Dict. Cl. d'hist. nat.* II. 349. — *Pachyne spectabilis* Salisb. in *Transact. Hort. Soc.* I. 261. — *Limodorum Incarvillei* Pers. *Syn. Pl.* II. 520. 1. — *Limodorum Tankervilliae* Ait. *Hort. Kew.* (ed. 1ª) III. 302. *tab.* 12. Herit. *Sert. Angl.* 28. Lam. *Enc. bot.* III. 516. 4. Swartz. *Nov. Act. Ups.* VI. 79. Willd. *Sp. Pl.* IV. 1. 122. 1. Redouté *Liliac.* 43. Schneev. *Icon.* 5. *Bot. Repos.* 426. *Dict. sc. nat.* XXVI. 467. Van Geel *Sert. bot.*

Habit. In Sinae partibus australibus, veluti circa Hongkong, ab Abbate Rev. Furet anno 1855 lecta, sed etiam florum gratiâ in hortis culta. Jam ab anno circiter 1778 a Med. Doct. Fothergill Britanniae importata et ab Ayton de nomine Matronae nobilissimae Tankerville dicta.

OBSERVATIO.

Phajus grandifolius Lour. caulescens est, itaque cum hoc commutari nequit. Perigonii phylla subaequalia, extus candida, intus rufa, ad basin pallida aut pallide virentia, exteriora tribus, interiora uno nervo longitudinali immerso virescente. Labellum extus albidum, limbum versus in purpureum vergens, intus purpureum et e basi elegantissimâ flavescenti-striatum, juxta marginem undulatum pallidius; intus pilis teneris pellucidis nitidis subpubescens, medio cristulis binis parallelis infra limbum evanescentibus porrectis argutis. Gynostemium candidum, antice ad basin puberulum et ibi ad margines et medio purpureo-striolatum, superne ad margines rostelli reclinati triangularis supra convexiusculi apice purpurascentis utrinque nonnihil dilatatum. Anthera apici gynostemii immersa, ut margo hujus posterior truncatus aliquantulum super eam promineat, ovoidea, dorso supra basin incrassata, hic ad latera puberula, antice caesio-marginata.

Cette espèce, originaire de la Chine, est déjà depuis longtemps cultivée dans les serres chaudes. Selon lindley, c'est la même plante que loureiro a décrite sous la dénomination de *Phajus grandifolius.* Mais il y a lieu de douter de cette identité, la plante mentionnée par loureiro étant caulescente, tandis que celle-çi est sans tige, ce qui constitue une différence assez notable pour qu'on la considère comme espèce distincte.

2. PHAJUS BLUMEI LINDL.

Ph. acaulis; foliis lanceolatis acuminatis; scapo caudicali multifloro; perigonii phyllis lanceolatis acuminatissimis discoloribus; labello ventricoso intus bicristato; limbi semitrilobi lobis rotundatis, intermedio majore ovato undulato apice mucronato v. breviter cuspidato. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 127. 3. De Vriese *Illustr. Orch.* cum *tab.* (excl. Syn. plur.) Bl. *Mus. Bot. II.* 178. *N°.* 418. — *Limodorum Incarvillei* (haud Pers.) Bl. *Bydr.* 374. — *Angrek* s. *Angrek bener* s. *Angrek betul* Sund.

Habit. In Javâ non solum ob florum speciem et magnitudinem in hortis cultus, sed etiam in sylvis montanis provinciarum occidentalium, veluti in Salak, Kendang cet., sponte crescens.

Dans mes *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 374 j'ai fait erreur en prenant cette plante pour le *Limodorum Tankervillei* ou *Incarvillei* de nos serres, dont elle a le port et la couleur des fleurs. Elle s'en distingue, cependant, par les divisions de son périgone beaucoup plus aiguës, ainsi que par la conformation de son labelle; et c'est ce qui a engagé LINDLEY à lui donner le nom indiqué. C'est sans contredit l'une des espèces du genre qui contribuent le plus à l'ornement de nos serres. Elle offre cette particularité, que, même en l'état inculte, le gynostème de cette plante développe le plus souvent trois anthères, dont les latérales sont plus ou moins incomplètes et dépourvues de rostelle. Elle habite les forêts humides des montagnes du Salak, de Kendang, situées dans les parties occidentales de l'île de Java.

DESCR. Tota glabra, praeter antheram et gynostemium, in quorum facie anteriore et in dorso ad apicem, ut et intus ad labellum, pubis rarae brevis leve cernitur vestigium. Folia e caudice radiciformi repente quaterna quinave in basin pseudobulbosam squamis nonnullis lato-ovatis cinctam unita, erecto-patentia, 2—3 ped., 2—4½ poll. lata, lanceolata, acuminata, inferne in speciem petioli longi antice canaliculati dorso nervis confluentibus costati angustata, nervosa, striata, plicata, nervis maxime subtus fortiter prominentibus. Scapus caudicalis, 3—4 ped. altus, crassitie digiti minoris, erectus, inferne teres, vaginis distantibus tubulosis arctis superne in limbum ovatum productis membranaceis pallidis striatis obsessus, superne racemum ferme pedalem laxiflorum exhibens, rhachi obtuse angulari, viridi. Bracteae uniflorae, alternae, fere sesquipollicares, lanceolatae, acuminatae, convolutae, membranaceae, deciduae. Flores speciosissimi, cernui, pedicello semipollicari crasso tereti recurvo suffulti. Perigonii phylla explanata, patentia, aequilonga, interiora duo paulo angustiora, extus candida, intus purpureo-rufescentia, striolata. Labellum magnum, gynostemio duplo majus et cum basi ejus in calcar breve teres subarcuatum emarginatum unitum, extus ochraceum et sursum ad lobos laterales in purpureum transiens, intus phoeniceum striis luteis, in axe crassiore lamellis binis parallelis angustis planis infra limbum evanescentibus lineâ obsoletâ elevatâ praeditis interjectis. Limbi lobi laterales minores, arrecti, subundulati; intermedio patente, mucronato v. breviter cuspidato, plerumque ad marginem repando-undulatum flavescente. Gynostemium crassum, subtrigonum, sursum nonnihil fornicato-dilatatum et androclinio excavatum, inferne album et facie anticâ planiusculâ imâ lineolis purpureis apicem versus in sulphureum vergentibus. Anthera terminalis, intramarginalis, opercularis, cordiformis, acutiuscula, dorso puberula et marginibus anterioribus adusta, intus loculis binis membranaceis per dissepimentum longitudinale bilocellatis, emarcido-persistens. Animadvertendum autem in plerisque floribus, juxta perfectam, unam et vel duas antheras minus magisve difformes reperiri. Pollinia 8, per paria duobus fasciculis membranâ elasticâ pulverulentâ connexa, inaequalia, plano-convexa, posteriora quatuor dacryoidea, anteriora ovoidea v. triangulari-ovoidea. Stigma infra rostellum non multum prominens triangulari-ovatum apiculatum excavatum, subrotundum, muco denso repletum. Capsulae reclinatae, elongatae, obtuse costatae, gynostemio apiculatae.

Planche 1. *Phajus Blumei* LINDL. de grandeur naturelle. — *A*, le rhizome pseudobulbigère, les feuilles et la hampe coupées. — *B*, partie supérieure de la feuille. — *C*, partie supérieure de la hampe avec fleurs et capsules à peu près mûres.

Planche 5. *D*, analyse de *Phajus Blumei* LINDL. — 1, le labelle, vu à l'intérieur, de grandeur naturelle. — 2, le gynostème, grandeur naturelle, dont on a détaché le labelle et coupé les divisions du périgone, vu de face. — 3, le gynostème et le labelle coupés verticalement, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossis. — 4, section verticale du gynostème, dépourvu de l'anthère. — 5, partie supérieure du gynostème avec trois anthères, dont les latérales (a a) sont moins parfaites, vue de face. — 6, la même, vue par derrière. — 7, partie supérieure du gynostème, dépourvu de l'anthère. — 8, l'anthère, vue en dehors. — 9, la même, vue en dessous. — 10, masses polliniques d'une anthère. — 11, section transversale de l'ovaire. — 12, plan d'une fleur ne contenant qu'une seule anthère. — 13, plan d'une fleur à trois anthères.

3. PHAJUS CALLOSUS LINDL.

Ph. acaulis; foliis lato-lanceolatis acuminatis; scapo caudicali laxifloro; perigonii phyllis lineari-oblongis obtusiusculis discoloribus; labello ventricoso axe intus elevato sub apice bicalloso, limbi trilobi crenato-crispatuli lobis lateralibus rotundatis, intermedio majore patente semibilobo cum mucrone. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 128. 8. BL. *Mus. Bot. II.* 178. *n°.* 419. — *Limodorum callosum* BL. *Bydr.* 374. *fig.* LXI.

HABIT. In sylvis montanis Javae occidentalis. A *Ph. Wallichii* et *Ph. Blumei* LINDL., quibus vegetatione similis, phyllis perigonii obtusiusculis colore non ut in illis subtus albo sed purpurascente et conformatione labelli satis diversa.

Le *Phajus callosus* a tout à fait le port des espèces précédentes, et ne leur cède en rien sous le rapport de la beauté des fleurs. Les divisions de son périgone sont presque obtuses; à la face inférieure la couleur tire sur le pourpre; c'est ce qui le fait distinguer facilement du *Phajus Wallichii* et du *Phajus Blumei*, avec lesquels il a beaucoup de rapport.

DESCR. Caudex repens, pseudobulbis per seriem dispositis conicis foliorum delapsorum cicatricibus annularibus notatis obsessus. Folia bina ad quaterna ex innovationibus bulboso-incrassatis, squamis nonnullis magnis foliaceis carinatis vaginantibus cincta, praeter basin petiolarem plus quam pedalem angustatam extus costato-carinatam $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ ped. longa, 6—$9\frac{1}{2}$ poll. lata, nervosa, plicata, membranacea, supra nitida, subtus glaucina et opaca. Scapus e caudice 3—4 ped., erectus, teres, inferne crassitie digiti, vaginis alternis remotis arcte appressis tenuibus ore oblique truncatis virescentibus cinctus, in apice florente angularis. Flores speciosi, in racemum laxum dispositi, patentes, ante anthesin singuli bracteâ ellipticâ obtusiusculâ concavâ foliaceâ viridi amplectente suffulti. Perigonii phylla patentia, intus ex ferrugineo rubiginosa, extus purpurascentia; exteriora latiora; interiora basi magis angustata. Labellum cum basi gynostemii in calcar breve leniter curvatum obtusum citrinum connatum, sursum gynostemium amplectens, ex albido in ochraceum s. cerineum vergens, sub limbo trilobo crenato undulato extus utrinque purpureum, axe intus incrassato, sub apice lobi medii patentis semibilobi mucronati bicallosum. Gynostemium crassum, leniter incurvum, postice gibbum, antice concaviusculum et a latere stigmatis nonnihil dilatatum, ad apicem cavitate androclinii profunde impressâ exsculptum. Anthera intra marginem androclinii posteriorem subfornicatum affixa, ovoidea, extus utrinque purpureo-maculata, antice rostello minuto patenti lamellato retuso incumbens, bilocularis, loculis dissepimento longitudinali bilocellatis. Pollinia 8, ovoidea, compressa, unum et alterum paulo obliquius, cereacea, membranâ elasticâ pulveraceâ conjuncta. Stigma sub antherâ excavationem fere ovalem describens. Capsulae $2\frac{3}{4}$ poll., in pedicello fere pollicari recurvo elongato-ellipsoideae, gynostemio apiculatae, glabrae, costis tribus crassis prominentibus, fenestratim dehiscentes.

Planche 2. Fig. 1. *A*, *Phajus callosus* LINDL. en fleur, réduit à un quart de grandeur naturelle. — *B*, fleur épanouie, de grandeur naturelle.

4. PHAJUS GRANDIFOLIUS LOUR.

Ph. caulescens; foliis lato-lanceolatis; perigonii phyllis lanceolatis discoloribus; labelli convoluti limbo reflexo undulato. LOUR. *Fl. Cochinch.* (ed. WILLD.) 647. 1. BL. *Mus. Bot. II.* 178. *n°.* 421. — *Hâc Ion.*

HABIT. Auctore LOUREIRO in hortis Cochinchinae et Sinae cultus, floris pulcritudine aestimabilis. Haec quamvis ab eo non satis accurate descripta sit species, tamen eam ab illâ stirpe, quae nomine *Limodorum Tankervilliae* jam diu Europae

importata fuit, differre hinc jam intelligitur, quod haec acaulis, illa vero caulescens est. Quodsi colore florum utraque conveniat, ne sic tamen una eademque species existimanda est, siquidem et aliae innotuerunt species, quae hac in re quidem cum stirpe sinensi satis congruunt, veluti *Ph. Wallichii*, *Ph. Blumei* et *Ph. callosus* Lindl. Bracteis quoque persistentibus, quas in charactere naturali tamquam spathas unifloras descripsit Loureiro, ab illâ differre videtur. Quae de vegetatione habet, ex loureiro desumemus: »Planta terrestris, caule sesquipedali, simplicissimo, tereti, crasso, »erecto. Folia lato-lanceolata, magna, plicato-sulcata, glabra, erecta, pauca, amplexicaulia. Scapus nudus, teres, poly- »florus, caulem aequans. Color floris a facie subniger, a tergo albissimus. Odor nullus."

Si l'on considère bien la description de loureiro, cette espèce ne peut être confondue avec le *Phajus Tankervillei* ou le *Limodorum Tankervillei* de nos jardins: celui-ci n'a pas de tige et ses bractées ne sont pas persistantes, caractères qui ne répondent pas à la description de la plante de loureiro. En tout cas c'est un point qui mérite d'être étudié de nouveau sur les lieux mêmes.

5. PHAJUS RUMPHII.

Ph. caulescens; pseudobulbis elongatis acutis; foliis oblongo-lanceolatis acuminatis; scapo caulino (?) multifloro; perigonii phyllis oblongis obtusis; labello cucullato trilobo, lobis plicatis, intermedio bilobo. Bl. *Mus. Bot. II.* 179. *n°.* 422. — *Angraecum terrestre primum* Rumph. *Herb. Amb.* VI. 112. *Tab.* LII. *fig.* 1. *A.* — *Angrek tanna* s. *Daun corra corra* Malaice; *Ahaan* Amboinensium.

Habit. In Amboinâ terrestris locis arduis, maxime in vallibus ubi humus terrae ruinâ delapsa est, veluti frequens in praeruptis fluminis Alf. Foliis magnis admodum flexilibus utuntur, ut fructus varii generis, qui ad forum portantur, iis involvant, aut lagenas vini palmarum adstringant; flores ornamento sunt. Hanc speciem nonnisi e Rumphio cognovi, quae *Ph. calloso* Lindl. proxime affinis videtur. Fide imaginis laudatae, scapus elongatus e caule oritur, at si descriptioni fidem habeas, e lateribus pseudobulborum, neque ei accurate congruit conformatio labelli. E Rumphio nostro haec desumpta est:

Cette plante ne nous est connue que par les notions et la figure que rumph en donne dans son *Herbarium Amboinense.* Elle paraît se rapprocher beaucoup du *Phajus callosus.* A Amboine on en emploie les feuilles, qui sont très flexibles, à envelopper toutes sortes de fruits, ainsi qu'à boucher les pots de terre ou les tubes de bambou qui contiennent le vin de Palmier; les fleurs servent d'ornement.

Descr. Caudex superficialis, fibris plurimis crassis, vermium instar per terram repentibus, innumeris minoribus intermixtis, adhaerescens, foliorum lapsu pseudobulbis quatuor aut quinque oblongis acutis, qui annulis obscuris inscripti multisque fibris terrae affixi sunt, obsessus. Folia in caule crasso striato unita, sese invicem amplectentia, fere quatuor pedes et amplius longa, unam et dimidiam duasve manus lata, utrinque acuminata, nervosa, plicata, membranacea, obscure viridia. Scapus 4—5 ped., teres, majorem partem nudus, sed obscure articulatus, superne flores multos racemo laxo dispositos pendulos gerens formâ *Aequilegiae.* Phylla perigonii patentia, interiora angustiora, laete purpurea. Labellum ventricosum, trilobum, colore ex purpureo et flavo mixto; lobis lateralibus nonnihil plicatis, intermedio apice bilobo. Gynostemium, labello amplectente, flavum, lineis purpureis ornatum. Capsulae $1\frac{1}{2}$—2 pollicares, digitum crassae, hexagonae, costis tribus protuberantibus sulco longitudinali impresso, virides, diu perigonio emarcido obsessae.

6. PHAJUS FLAVUS LINDL.

Ph. caulescens; pseudobulbis ovoideo-globosis; foliis lanceolatis acuminatis; scapo caudicali multifloro; perigonii phyllis oblongis obtusis; labello cucullato in axe lineis tribus infra limbum subtrilobum usque elevatis, lobis rotundatis, intermedio majore

eroso-crispatulo. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 128. 9. Bl. *Mus. Bot. II.* 179. *n°.* 423.— *Limodorum flavum* Bl. *Bydr.* 375. — *Angrek Sund.*

Habit. Terrestris in sylvis altioribus montium ignivomorum Javae occidentalis, ubi speciem hanc floribus magnis flavis insignem, e. g. in sylvis Gedeh, exploravi.

Je n'ai trouvé cette belle espèce de *Phajus* que dans les forêts vierges assez élevées du volcan de Gedeh, dans l'île de Java. Ses fleurs sont assez grandes, d'un jaune pâle; le labelle est, à l'extérieur, de la même couleur; à l'intérieur il est marqué de raies pourprées, et, au milieu, il est traversé par trois nervures saillantes, plus épaisses vers le bord, et entourées d'un duvet extrêmement fin.

Descr. Pseudobulbi in caudice repente consociati, ovoideo-globosi, circiter 1½ poll. diametro, virides, e lateribus basin versus fibras radicales simplices tortas tomentosas exserentes, novelli vertice in caulem foliiferum constricti, striis ex ejus vaginis decurrentibus, adulti vertice cicatricibus annularibus inscripti. Caules simplices, 1—2 ped. alti, erecti, teretes, herbacei, e foliorum vaginis tubulosis striatis constituti, foliis ferme quinque alternis patentibus 1—1½ ped. longis 2—3½ poll. latis acuminatis quinquenerviis striatis nonnihil plicatis membranaceis, e quibus infimum in basi tubulosâ longitudinaliter striatâ vaginante modo in laminam brevem lanceolatam expansum, superiora ad basin in speciem petioli 1½—3 poll. longi conduplicati angustata. Scapus caudicalis, ex ipso latere pseudobulbi cauliferi ortus, bipedalis, erectus, teres, inferne cicatricibus distantibus circularibus fibris cinctis a squamis vaginantibus emortuis oriundis, superne flores alternos magnos pedicellatos flavos proferens, singulos ad exortum pedicelli bracteâ oblongâ obtusâ convolutâ procedente demum grossificatione ovariorum deciduâ. Perigonii patentis phylla subaequalia; anteriora basi nonnihil obliqua; interiora basin versus magis angustata. Labellum lobis lateralibus brevibus gynostemium amplectens, flavescens, intus obsolete purpureo-striatum lineis tribus elevatis in axe e basi usque infra limbum breviter trilobum assurgentibus superne paulo crassioribus et pube parcâ intermixtis; lobo medio majore, eroso-crispatulo, margine angusto purpureo cincto. Gynostemium labello triente brevius, curvato-ascendens, dorso gibbum, facie anteriore concaviusculum et dense villosum, apice androclinio excavatum, rostello lamellato retuso inter antheram et stigma semirotundum concavum. Anthera supra basin profunde emarginatam margini postico androclinii in dentem obtusum producto intus affixa, ovoidea, obtusa, dorso gibbosa, intus loculis binis membranaceis parallelis dissepimento incompleto bilocularibus. Pollinia 8, deltoidea, plano-convexa, cereacea, per paria binis glomerulis membranae bipartibili elasticae pulverulentae agglutinata, anteriora quatuor latiora, magis triangularia, posteriora basi magis attenuata.

Planche 3. *Phajus flavus* Lindl. de grandeur naturelle. — *A*, le rhizome pseudobulbigère caulescent, la tige et la hampe coupées au dessus de leur base. — *B*, partie supérieure de la hampe en fleur. — 1, le gynostème dont on a rabattu le labelle, vu de côté, un peu grossi. — 2, le gynostème de la figure précédente, dépourvu de l'anthère, vu de face. — 3, l'anthère, vue en dessous, ainsi que les autres figures, plus grossie. — 4, la même, vue de côté. — 5, les masses polliniques.

7. PHAJUS flexuosus.

Ph. caulescens; foliis lanceolatis acuminatis; scapo caudicali flexuoso apice paucifloro; perigonii phyllis exterioribus oblongis acutiusculis, interioribus spathulato-obtusis; labello cucullato integro retuso in axe lineis tribus non multum elevatis fere ad limbum retusum crispatulum ascendentibus. Bl. *Mus. Bot. II.* 179. *n°.* 424.

Habit. Locis montanis Javae in agro Preangerano, inter *Imperatam Koenigii* Palis. Beauv. — *Ph. flavo* Lindl. perquam affinis, differt tamen scapis in apice paucifloris, phyllis exterioribus perigonii acutiusculis, lineis elevatis ad labelli limbum sub-

integrum altius ascendentibus, denique gynostemio antice fere imberbi magis arcuato. Utrique hoc quoque commune, quod flores laesione vel siccando in colorem coeruleum indicum transeunt, id quod pluribus aliis speciebus hujus generis et *Calanthes* Rob. Br. accidere solet.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Phajus flavus*, mais les fleurs en sont moins grandes; et outre que sa hampe n'est pas aussi riche en fleurs, les divisions extérieures du périgone sont aussi moins obtuses et le gynostème moins velu, à sa face antérieure, que dans l'espèce indiquée. Elle se trouve à Java dans les localités montagneuses de la province de Preanger, croissant au milieu de touffes *d'Allang-Allang* (*Imperata Koenigii* PALIS. BEAUV.).

Descr. Vegetatione *Phajo flavo* consimilis. Caules $1\frac{1}{2}$ ad 2 ped. et amplius, teretes, erecti, foliorum vaginis tubulosis striatis conformati. Folia 1—$1\frac{1}{2}$ ped., $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata, acuminatissima, suprema imâ in petiolum complicatum angustata, nervis tribus ad quinque subtus prominentibus, striata, plicata, membranacea, glabra, subtus nonnihil glaucescentia. Scapus $1\frac{1}{2}$—2 ped., flexuosus, erectus, vaginatus, in apice floribus quatuor aut quinque pedicellatis racemo abbreviato dispositis bracteatis flavescentibus, paulo minor quam in *Phajo flavo*. Vaginae pollicares, remotae, tubulosae, membranaceae, striatae, ore hic fissae, inferiores obtusae, superiores in acumen productae, deciduae. Bracteae pollicares, lanceolato-oblongae, basi convolutae, apice acutiusculae, diu persistentes. Perigonii phylla subconniventia, exteriora lineari-oblonga, acutiuscula, quorum duo anteriora leniter falcata; interiora spathulata, obtusa, exteriora longitudine et latitudine adaequantia. Labellum cucullatum, gynostemium amplectens, integrum, in medio limbi eroso-crispatuli retusum, intus purpureo-striolatum, in axe lineis tribus fere ad limbum usque ascendentibus non multum elevatis striiformibus superne puberulis. Calcar rectum, ovario parallelum, obtusum, pilis brevissimis appressis obsitum. Gynostemium labello vix quadrante brevius, arcuato-ascendens, clavatum, antice canaliculatum, dorso gibbum, in basi et lateribus ad apicem subpubescens. Anthera et pollinia qualia in *Phajo flavo*, sed rostello non ut in illo retuso verum apiculato.

8. PHAJUS INDIGOFERUS HASSK.

Ph. caulescens; foliis oblongo-lanceolatis acuminatissimis tri-quinquenerviis; scapo caulino laxifloro; perigonii phyllis lineari-oblongis obtusiusculis; labello cucullato in axe costis tribus non multum elevatis in limbum trilobum usque excurrentibus, lobis rotundatis, intermedio paulo majore emarginato crispatulo. Hassk. *Cat. Bog.* 42. 4. Ejusd. *Pl. Jav. rar.* 127. 68. Bl. *Mus. Bot. II.* 179. *n°.* 425. — *Limodorum flavum* (haud Bl.) Rwdt. Herb.

Habit. In sylvis montium altorum Javae occidentalis, veluti in Pontjak Tenge, in summo Salak prope sepulcrum Mahometanum, in regionibus altioribus montis Gedeh cet. Inflorescentiâ caulinâ maxime a *Ph. flavo* et *Ph. flexnoso* diversa, quorum flores, ut hujus, laesione colore indico tinguntur.

Cette plante doit son nom à cette particularité que ses fleurs acquièrent par la moindre lésion, ainsi que dans l'état desséché, une couleur bleue d'Indigo, propriété qu'on observe de même dans presque toutes les autres espèces de *Phajus* et de *Calanthe*. Son inflorescence naît de la tige, ce qui la fait principalement distinguer du *Phajus flavus* et du *Phajus flexuosus*. Elle a été observée dans les forêts des hautes montagnes des parties occidentales de Java.

Descr. Herba terrestris, 2—3 ped., caulescens, glabra. Caulis erectus, crassus, quadrangularis, viridis, vaginis alternantibus tubulosis superne hic in acumen productis appressis foliaceis nervosis 2—4 poll. longis cinctus. Folia in quovis caule quaterna quinave, alterna, 8 poll. ad ultra pedem longa, 2—$3\frac{1}{2}$ poll. lata, e quibus superiora majora et basi in petiolum longiorem conduplicatum dorso costatum imâ vaginantem angustata, acuminatissima, pli-

cata, membranacea, subtus glaucescentia et plerumque nervis quinque prominentibus. Scapus ex axillis vaginae caulinaris infimae, solitarius, erectus, sesquipedalis, inferne crassitie pennae cygneae, teres, viridis, vaginis alternis tubulosis ore oblique truncatis membranaceis cinctus, superne laxe racemosus. Bracteae pollicares, alternae, lanceolato-oblongae, acutiusculae, basi convolutae, deciduae. Flores in pedicellis 3—4 lin. longis patentes, extus flavovirentes, intus vitellini. Perigonii phylla patenti-conniventia, anteriora duo minus obtusiuscula, leniter falcata; interiora spathulata. Labellum cucullatum, subtrilobum, lobis lateralibus gynostemium amplectens, lobo medio emarginato cum mucronulo magisque crispatulo, extus album, dein vitellinum, intus sanguineo-striatum, medio lineis tribus fere ad limbum usque excurrentibus prominentibus superne puberulentis. Gynostemium labello vix brevius et cum basi ejus in calcar breve obtusum conicum unitum, arrectum, semiteres, antice imberbe, dorso ad apicem parce puberulum, rostello in facie anticâ sub antherâ ovoideâ emarginatâ tamquam laminâ parvâ obtusiusculâ prominulo.

Planche 2. Fig. 2, *Phajus indigoferus* Hassk. — 1, fleur épanouie, de grandeur naturelle avec le labelle rabattu. — 2, le gynostème dont l'anthère a été retirée, vu en avant, un peu grossi; l'éperon du labelle, détaché, se trouve encore en bas du gynostème.

9. PHAJUS CRISPUS.

Ph. caulescens; foliis elliptico-oblongis acuminatis sex-septemnerviis; scapo caulino laxifloro; perigonii phyllis oblongis acutiusculis v. obtusis, interioribus latioribus; labello cucullato in axe tribus lineis elevatis limbum versus in cristam crassam sulcatam confluentibus, lobis rotundatis, intermedio magis producto angustiore emarginato crispato. Bl. *Mus. Bot. II.* 180. *n°.* 426. — *Limodorum crispum* Rwdt. Herb.

Habit. In Javae occidentalis sylvis altioribus, circa Pontjak Tenge. — Hanc speciem e specimine imperfecto et imagine minus accuratâ V. Cl. Reinwardt novi. *Ph. indigofero* Hassk. quam intime affinis est, sed foliis brevioribus 7—8 poll. longis, $2\frac{1}{2}$—3 poll. latis, nervis sex septemve percursis et praesertim labello lineis elevatis limbum versus in cristam crassam confluentibus satis distinguitur. Flores magnitudine *Ph. flexuosi* et *Ph. indigoferi* similes; perigonii phyllis patenti-conniventibus, pallide flavidis, deinde citrinis, labello praecipue in lobo intermedio crispo vitellino-marginato et in axe lineis ejusdem coloris; calcari obtuso, brevi, conico, obsolete puberulo. Lobi laterales labelli lobo medio magis producto crispato latiores, rotundati, margine erosi. Gynostemium antice in basi nonnihil dilatatâ pubescens. Rostellum sub antherâ antice emarginatâ lamellam brevem rotundatam obsolete retusam exhibens.

J'appelle l'attention des botanistes sur cette plante, que Reinwardt a indiquée dans son herbier sous le nom de *Limodorum crispum*, originaire des forêts de Pontjak Tenge, île de Java. Quoiqu'elle ressemble beaucoup au *Phajus indigoferus*, je crois qu'elle s'en distingue bien réellement par ses feuilles plus courtes et surtout par son labelle, dont les nervures se réunissent à la partie supérieure de la surface interne en crête proéminente.

Planche 4. Fig. 2, *Phajus crispus* Bl. — *A*, partie supérieure de la hampe en fleur, de grandeur naturelle. — *B*, une fleur épanouie dont le labelle a été rabattu, peu grossie.

10. PHAJUS AMBOINENSIS.

Ph. caulescens; foliis lanceolatis acuminatissimis; scapo caulino multifloro; perigonii phyllis lineari-oblongis obtusis; labello ventricoso in axe cristâ crassâ sulcatâ in limbum trilobum excurrente, lobis rotundatis subaequalibus. Bl. *Mus. Bot. II.* 180. *n°.* 427. — *Bletia amboinensis* Herb. Zipp. — *Angraecum terrestre alterum*

Rumph. *Herb. Amb.* VI. 113. *tab.* 4 *fig.* 3 (quod ad habitum bene, quod ad flores apertos male delin.!). — *Angrek tana* Malaice.

Habit. Tam in sylvis Amboinae quam in vallibus, juxta fluminum ripas, sub gramine et vepribus humilioribus. Specimini divi Zippelius ascriptum: »labello sulphureo, aliis partibus albis," quod cum colore florum a Rumphius indicato congruit, quos his verbis describit: »Flos externe quinque alba gerit phylla, et interne amplam et flavam cassidem, quae alis »suis columellam mediam trigonam amplectitur."

Rumph fait déjà mention de cette Orchidée. La figure qu'il en donne représente assez bien son port; seulement, ses fleurs épanouies ne sont pas bien exactes. Elle a été retrouvée dans les mêmes localités d'Amboine par feu zippelius. Ses fleurs sont blanches, et son labelle d'un jaune soufre.

Descr. Caudex crassus, superficialis, repens, undique fibras radicales elongatas vermiculares et e vertice caules nonnullos crassos erectos angulatos vaginatos nodoso-articulatos emittens. Folia, praeter quaedam minus evoluta, in quovis caule 3—5, alterna, erecto-patentia, 1—2½ ped., 3—4½ poll. lata, acuminatissima, basi in petiolum intus canaliculatum dorso costatum vaginantem angustata, laete viridia, membranacea, striata, plicata, subtus nervis quinque crassioribus obtusis prominentibus et juxta marginem duobus tenuioribus. Scapi 1½ ad fere 2 ped., e caule orti, erecti, inferne teretes, squamis remotis vaginati, superne racemum laxiflorum pedalem aut longiorem exhibentes, cujus rhachis angulata, ad basin pedicellorum semipollicarium cicatricibus bracteae caducae angustis semicircularibus. Flores magnitudine *Ph. maculatum* adaequantes, nutantes, alabastris ante anthesin bracteis plus quam pollicaribus oblongis obtusiusculis basi convolutis inclusis. Perigonii phylla subconniventia; anteriora duo minus obtusa, interiora multo angustiora, linearia. Labellum gynostemio vix quadrante longius, ventricosum, in axe cristâ crassâ sulcatâ e basi in lobum medium magis patentem usque excurrente, imâ in calcar brevissimum vix conspicuum obtusum protuberans. Gynostemium leniter arcuatum, clavatum s. potius apice fornicato-dilatatum, subtrigonum, antice canaliculatum et imberbe, dorso gibbum et superne ad latera paulum puberulum. Rostellum infra antheram terminalem lamellae exiguae triangulari-ovatae acutae instar prominens.

11. PHAJUS MACULATUS LINDL.

Ph. caulescens; bulbis conicis v. ovoideis angulatis; foliis lanceolatis acuminatis maculatis; scapo caudicali multifloro; perigonii phyllis lineari-oblongis obtusis; labello cucullato in axe lineis tribus non multum elevatis limbum semitrilobum versus evanescentibus, limbi lobis lateralibus minoribus, intermedio majore emarginato plicato-crenato. Lindl. in Wall. *Herb. n°.* 3748. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 127. 5. Lodd. *Bot. Cab. tab.* 1803. *Bot. Mag.* 3960 (ut verosimile, exceptâ var.). Bl. *Mus. Bot. II.* 180. *n°.* 428. — *Bletia Woodfordii* Hook. *Bot. Mag.* 2719. Reichb. *Fl. exot. tab.* 63. — *Kin-Kei-ran* Japonice.

Habit. Auctore Wallich V. Cl. in Napaliâ, et fide speciminum von siebold et bürger VV. Cl. etiam in Japoniâ, inter alia locis udis montis Kawara Jama insulae Riu Siu. Calcar in stirpe japonicâ, quam exploravi, rectum v. leniter curvatum, obtusum v. retusum; labellum repando-subtrilobum, praecipue in lobo intermedio magno emarginato plicato rufescenti-marginatum, intus rufo-lineatum, tribus lineis prominentibus e basi in axe ascendentibus superne paulo distinctioribus et hic pube intermixtis. Phylla perigonii lateralia reliquis minus obtusa, interdum vel acutiuscula, quod fide imaginis in *Bot. Mag.* n°. 3960 etiam stirpi e Napaliâ accidit. Bracteae oblongae, superiores obtusae, inferiores subacuminatae. Gynostemium antice pubescens.

Comme cette plante est assez commune dans nos serres, et qu'elle a déjà été décrite par différents

auteurs, je me borne à donner une analyse détaillée de ses fleurs. Elle croît dans les montagnes du Napal, en Chine, et au Japon, et on la cultive fréquemment dans les jardins de ces deux derniers pays.

Planche 5. *E*, analyse de *Phajus maculatus* Lindl. — 1, bouton à peine développé, ainsi que les quatre figures suivantes, peu grossies. — 2, bouton dans un état plus développé, dont l'éperon est assez allongé. — 3, fleur épanouie. — 4, gynostème et le labelle d'un bouton moins développé, vus de côté. — 5, partie supérieure du labelle de la même figure, vu à l'intérieur. — 6, gynostème avec le labelle recourbé d'une fleur épanouie vus de face, ainsi que les autres figures, plus grossis. — 7, gynostème et le labelle coupés longitudinalement. — 8, partie supérieure du gynostème terminé par l'anthère, vu de face. — 9, le même dont l'anthère a été détachée. — 10, l'anthère, vue par sa face antérieure un peu en dessous. — 11, la même par derrière. — 12, l'anthère avec les masses polliniques d'un bouton non épanoui, vues en dessous. — 13, les masses polliniques de la figure précédente étalées. — 14, masses polliniques d'une fleur développée, unies par un tissu élastique en deux fascicules.

12. PHAJUS MINOR.

Ph. caulescens; bulbis conicis subtetragonis; foliis lanceolatis acuminatis; scapo caudicali paucifloro; perigonii phyllis lineari-oblongis acutiusculis; labello cucullato ecristato, limbi semitrilobi lobis rotundatis, intermedio majore emarginato crenato-plicato. Bl. *Mus. Bot. II.* 181. *n°.* 429. — An *Phajus maculatus* (*β*) *minor* Hook. *Bot. Mag.* 3960?

Habit. In Japoniâ, ex quâ stirpem vivam demum anno 1853 nactus est von Siebold V. Cl., quam florentem exploravi. Folia ejus non maculata, phylla perigonii acutiuscula, calcar labelli brevius minusque obtusum, quo discrimine a *Ph. maculato* Lindl., cui intime affinis, distinguitur.

Le *Phajus minor* se rapproche beaucoup du précédent; cependant, il s'en distingue par ses feuilles non tachetées, par les divisions de son périgone presque aiguës et l'éperon du labelle, plus petit et moins obtus. L'exemplaire que je viens de décrire a été introduit du Japon.

Descr. Planta terrestris, pedalis. Pseudobulbi in caudice hypogaeo per seriem simplicem approximati, 1—2 poll. longi, ovoideo-conici, obtusi, subtetragoni, obscure virides, apice cicatricibus circularibus nigricantibus rudimentisque fibrosis a basibus vaginantibus foliorum oriundis obsessi. Folia quaterna basibus tubulosis mutuo vaginantibus in speciem caulis 2½—3 poll. longi tetraëdri crassitie pennae cygneae combinata, erecto-patentia, 7—9 poll. longa, 1⅓—2 poll. lata, lanceolata, plicata, nervosa, prasina, immaculata, subtus paulo pallidiora nervis quinque prominentibus. Scapus caudicalis, erectus, spithameus, teres, pallide virens, inferne vaginatus, apice pauciflorus; vaginis membranaceis, pallide virescentibus, furfure raro fusco striiformi conspersis, utroque superiore longiore, e basi amplexicauli in limbum erecto-patentem acuminatum concavum protensis, inferioribus magis approximatis, appressis, ore oblique truncatis. Bracteae vaginis concolores, pollicares, oblongo-lanceolatae, acuminatae, concavae, basi convolutae. Flores sessiles, 1½ poll., pallide flavi, labello croceo-limbato. Phylla perigonii erecto-patentia, acutiuscula; anteriora paulo breviora, ut interiora basi magis angustata, leniter introrsum falcata. Labellum phyllum posticum subfornicato-ascendens longitudine fere aequans, cucullatum, gynostemium amplectens, imâ cum basi ejus connatum et in calcar breve rectum obtusiusculum latere ovario adverso puberulentum productum, intus sine callis vel elevationibus, sed medio croceo-lineatum, lineis sex interioribus in lobum medium usque ascendentibus; limbi lobis lateralibus intermedio vix brevioribus, arrectis; intermedio latiore, cucullato, emarginato, crenato-plicato. Gynostemium labello brevius, semiteres, leniter arcuatum, candidum, antice villosiusculum et circum stigma semilunatum excavatum lineolis croceis ac dorso infra marginem androclinii antice spectantem fornicatum vulgo nonnihil punctatum. Anthera terminalis, androclinio apici profunde immerso postice intramarginalis, antice rostello lamellato triangulari-ovato horizontaliter patenti incumbens, opercularis, ovoidea, obtusa, supra basin emarginatam dorso crassior, lactea, antice ad margines utrinque adusta, incomplete octolocularis. Pollinia

8, dacryoidea, compressa, cereacea, sulphurea, per paria binis fasciculis membranae lobatae antice utrinque replicatae elasticae pulverulentae annexa, posteriora quatuor anterioribus paulo majora.

13. PHAJUS TETRAGONUS.

Ph. caule tetragono inferne vaginato superne folioso; foliis elliptico-lanceolatis acutis; scapo caulino elongato multifloro; perigonii phyllis lanceolatis acutis; labello cucullato ecristato integro, limbo patente acuminato erosulo. — *Limodorum tetragonum* A. Rich. *Orch. Maur.* 47 *tab.* 7 *n°.* 4. — *Pesomeria tetragona* Lindl. *Bot. Reg.* (1838) 6. *Misc.* — *Epidendrum tetragonum* Pet. Thouars *Hist. Orch. Maur. tab.* 33-34.

Habit. In insulâ Mauritius, ubi herbam hanc floribus magnis purpurascentibus insignem jam commerson, du petit-thouars, aliique botanici explorarunt.

Descr. Caulis 2—3 ped. altus, erectus, tetragonus, simplex, inferne pollicem viri crassus, squamis ore oblique productis vaginatus, e basi squamis modo brevibus subrotundo-ovatis cinctâ fibras longas vermiculares carnosas exserens. Folia e basi vaginante triunciali elliptico-lanceolata, patentia, $\frac{1}{2}$—1 ped., 3—5 poll. lata, parallelo-nervosa, membranacea, plicata. Scapus infra folia ex axillâ squamae ortus, circiter pedalis, erectus, multiflorus, laxe spicatus. Flores breviter pedicellati, magni, purpurascentes, ante anthesin bracteis lanceolatis acutis concavis fugacibus tecti, deinde patentissimi v. reclinati. Perigonii phylla erecto-patentia, subaequalia, lanceolata, acuta; dorsale ascendens, basi paulo latius quam duo anteriora; interiora angustiora. Labellum cucullatum, tertiâ inferiore parte gynostemio adnatum et basi in calcar breve obtusum angustatum; limbo erecto-patente, ovato, acuminato, margine erosulo-undulato, medio subtus carinato. Gynostemium labello brevius, semiteres, incurvum, apice subcucullatum, antice concaviusculum, membranaceo-marginatum, marginibus sursum latioribus et erosis. Anthera sub apice eroso androclinio semiimmersa, subhorizontalis, opercularis, ovoidea, dorso convexa, medio sulco longitudinali impresso atque apice acutiuscule prominens, non ut a. richard V. Cl. antice bifida. Pollinia diligentius exploranda.

II. Subgen. *Limatodis.* Labellum imâ cum basi gynostemii in calcar productum. Rostellum elongatum, attenuatum.

14. PHAJUS PAUCIFLORUS.

Ph. caulescens; foliis elliptico-oblongis lanceolatisve acuminatissimis; scapo caulino paucifloro; perigonii phyllis lanceolatis acuminatis subaequalibus; labello ventricoso integro intus bicalloso, limbo patente crispulo apice retuso cum mucrone. Bl. *Mus. Bot. II.* 181. *n°.* 430. — *Limatodis pauciflora* Bl. *Bydr.* 375. *fig.* LXII. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 253. 1. Paxt. *Fl. Gard. t.* 81. Lindl. *Fol. Orch.* 1. — *Limatodis punctata* Lindl. *Fol. Orch.* 5.

Habit. In sylvis montanis insularum Javae et Sumatrae. A speciebus praecedentibus differt rostello magis prominente attenuato polliniisque magis elongatis, quod tamen ne ipse quidem satis esse existimo, ut tamquam genus proprium separetur. Specimina sumatrana javanis robustiora sunt et calcar labelli elongatius. Ceterum hoc in javanis quoque longitudine admodum variare animadvertendum est.

Le *Phajus pauciflorus*, ainsi que les autres espèces du sous-genre *Limatodis*, ayant le rostelle plus proéminent en bec et les masses polliniques généralement plus allongées, se rattache plus ou moins au genre

Calanthe Rob. Br.; seulement, leur labelle n'est soudé qu'à la base du gynostème, et les masses polliniques n'ont pas de rétinacle (ou glande). De plus, ces masses sont groupées à une sorte de caudicule, comme dans les véritables *Phajus*. Outre quelques espèces de *Calanthe* des auteurs déjà indiquées plus haut, il faut encore ajouter à ce sous-genre le *Limatodis rosea* et *Limatodis mishmensis* Lindl. (in Paxt. *Fl. Gard. t.* 81 et in Lindl. *Fol. Orch.*), du moins si les particularités indiquées ci-dessus y répondent, ce qui est très vraisemblable. Pour ce qui regarde la plante qui nous occupe ici, elle est originaire des fôrets montagneuses des îles de Java et de Sumatra. Son éperon est très variable, tantôt assez long, tantôt très petit, ou presque nul dans la même inflorescence. En général, les exemplaires de Sumatra sont plus robustes que ceux de Java; ils n'offrent cependant pas d'autres caractères distinctifs de quelque importance.

Descr. Herba terrestris, 2—3 ped. alta, glabra. Caudex radiciformis, simplex, horizontalis, constricto-articulatus, annulatus, fibris multis radicalibus elongatis filiformibus simplicibus v. subramosis tortis nonnihil tomentosis obsessus, in vertice e quovis articulo bulboso-incrassato caulem erectum simplicem teretem articulatum 1½—2 ped. longum viridem carnosum inferne vaginatum vel ad articulos fibris cinctum superne foliiferum propullulans. Vaginae caulinae alternae, appressae, tubulosae, apice hic acuminatae, membranaceae, nervoso-striatae, tandem fibroso-dilaceratae. Folia in quovis caule 4—6, alterna, patentia, ½—1 ped., 2—3½ poll. lata (in stirpe sumatranâ partim majora et ad 4½ poll. lata), elliptico-oblonga v. lanceolata, acuminatissima, superiora basi magis angustata, margine subundulata, membranacea, nervosa, plicata, infra pallide viridia quinque ad septem nervis prominentibus, inferiora minora. Racemi laterales, ex axillis vaginarum caulinarum s. e nodis caulium, solitarii, erecto-patentes, 1½—2 poll., subtriflori. Flores alterni, pollicares, patentes, albi, in basi pedicellorum cum bracteâ minutâ lanceolatâ membranaceâ vaginante. Phylla perigonii oblongo-lanceolata, acuminata, concaviuscula, erecto-patentia. Labellum basi gynostemii adnatum et cum illâ in calcar subulatum plerumque satis longum rectum connatum, ventricosum, integrum, intus supra basin flavescens cum binis callis roseis et nonnihil roseo-striatum, extus medio sulco longitudinali angusto in calcar usque descendente; limbo patente, emarginato-bilobo cum mucrone, nonnihil crenulato-crispulo. Gynostemium leniter arcuatum, semiteres, superne dilatatum et in apice excavatum. Anthera rostello acuminato in margine anteriore excavationis s. androclinii incumbens, ovoidea, antice acuminata, postice emarginata, bilocularis, loculis dissepimento membranaceo longitudinali divisis. Post antherae lapsum rostellum prius supra stigma concavum recurvum versus androclinium reclinatur. Pollinia 8, obovato-spathulata, compressa, cereacea, attenuata apice binis fasciculis ope membranae angustae semibifidae elasticae rostello agglutinata. Capsulae ellipsoideo-globosae, stylo apiculatae, tandem fenestratae.

Planche 4. Fig. 1, *Phajus pauciflorus* Bl. de grandeur naturelle. — *A*, partie inférieure du rhizome caulescent. — *B*, partie supérieure de la tige avec ses feuilles et l'inflorescence.

Planche 11. *A*, analyse de *Phajus pauciflorus* Bl. — 1, quelques boutons de fleurs de grandeur naturelle. — 2, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 3, les mêmes, vus de face, le labelle recourbé, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossis, excepté la figure 8. — 4, partie supérieure du gynostème dépourvue de l'anthère, vue de face. — 5, l'anthère avec les masses polliniques. — 6, la même, sans masses polliniques, vue à l'intérieur. — 7, masses polliniques, unies par un tissu élastique. — 8, capsule en état de déhiscence, de grandeur naturelle. — 9, quelques semences, grossies.

15. PHAJUS GRATUS.

Ph. caulescens; foliis lanceolatis acuminatis; scapo caulino (?) multifloro; perigonii phyllis lanceolatis, interioribus angustioribus; labello cucullato trilobo in axe superne cristato, lobo medio obsolete crispo, lateralibus conniventibus. Bl. *Mus. Bot. II.* 181 *n°.* 431. — *Angraecum terrestre primum altera species* Rumph. *Herb. Amb.* VI. 113. — *Angrek tanna* Malaice.

Habit. In Amboinâ in declivibus praeruptis, imprimis ad flumen Alf. — A Ph. Rumphii distinguitur foliis multo minoribus angustioribusque et floribus albis minoribus, infra nonnunquam nonnihil dilute purpureis. Pseudobulbi quoque angustiores

atque acutiores quam illius. Sed propius *Ph. paucifloro* videtur accedere. Eandem herbam etiam in Amboinâ exploravit div. ZIPPELIUS; quo auctore phylla perigonii sunt candida, exteriora latiora, interiora praesertim ad basin magis angustata. Labellum albo-flavescens, apice infra lobum medium nonnihil dilute purpureum. Gynostemium album. Folia siccata ex Herbario ejus gaudent odore laevi, qualis fere radicum *Iridis florentinae* est.

Cette espèce paraît bien distincte. Elle ne doit pas être confondue avec le *Phajus Rumphii* et encore moins avec le *Phajus pauciflorus*, dont elle se rapproche par ses fleurs blanches, de grandeur moyenne. Elle habite les bords escarpées des rivières d'Amboine. Les feuilles que notre herbier en possède ont une faible odeur du rhizome d'*Iris florentina.*

III. Subgen. *Gastorchis.* Labellum ecalcaratum cum basi gynostemii ventricoso-saccatum. Rostellum abbreviatum.

16. PHAJUS TUBERCULOSUS.

Ph. perigonii phyllis lanceolatis acutis, lateralibus exterioribus obliquis patenti-reflexis, interioribus angustioribus cum dorsali erecto-conniventibus; labello ventricoso trilobo supra basin intus villoso, lobis crispis, intermedio patente bilobo in axe cristis tribus callosis superne crassioribus. BL. *Mus. Bot. II.* 181. *n$_o$.* 433. — *Bletia tuberculosa* SPR. *Syst. Veg. III.* 744. 12. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 143. 11. — *Limodorum tuberculosum* DU PET. THOUARS *Hist. Orch. Maur. tab.* 31.

HABIT. In Madagascariâ. Adhuc hujus Orchideae, praeter inflorescentiam, nihil notum est, florumque ab ipso DU PETIT THOUARS collectorum ex Herbario Parisiensi unum diligentissimae analysi subjeci, quâ edoctus sum labellum, ut in *Phajis* aliis inferne gynostemio adnatum et cum basi ejus non in calcar constrictum, sed ventricoso-saccatum esse. Flores racemosi, speciosi, purpureo-lutei, in rhachi teretiusculâ superne subflexuosâ erecto-patentes, rhachi ad exortum pedicellorum bracteâ caducâ cicatrisatâ. Perigonii phylla lateralia obliqua, patenti-reflexa; interiora angustiora, cum dorsali subfornicato erecto-conniventia. Labellum maximum, saccato-trilobum, supra basin gynostemio adnatam in axe villosum cum tribus cristis callosis parallelis superne crassioribus, lobis undulato-crispis, lateralibus rotundatis, erectis, intermedio magis producto, patente, bilobo. Gynostemium semiteres, nonnihil incurvum, marginatum, glabrum. Anthera terminalis, inframarginalis, reclinata, ovoidea, obtusiuscula, dorso convexa, bilocularis, loculis septulo verticali incompleto subbilocellatis. Pollinia 8, ovoidea, compressa, binis fasciculis retinaculo e membranâ elasticâ bilobâ formato insidentia. Rostellum super stigma transversum semilunare concavum glutinosum vix prominens, obtusissimum.

Le *Limodorum tuberculosum* et le *Limodorum villosum* de DU PETIT-THOUARS se rapportent plus par leur labelle adhérent à la base du gynostème du genre *Phajus*, qu'au genre *Bletia.* Comme leur labelle est dépourvu d'éperon, on pourrait même en former un genre distinct; mais cette considération que dans certaines espéces de *Phajus*, par exemple dans le *Phajus pauciflorus*, on trouve des fleurs à éperon tantôt assez long, tantôt presque nul, m'a engagé a en faire simplement un sous-genre.

Planche 11. *B*, analyse de *Phajus tuberculosus* BL. — 1, une fleur épanouie, ainsi que les figures 2—5, de grandeur naturelle. — 2, une des divisions latérales externes d'un périgone non épanouie. — 3, la division impaire du même périgone. — *A*, une des divisions internes d'un bouton. — 5, le gynostème avec le labelle d'une fleur épanouie; le labelle, vu à l'intérieur, étalé. — 6, le gynostème, vu de face, le labelle et les divisions du périgone coupées au dessus de leur base. — 7, section verticale du labelle et du gynostème sans l'anthère et les masses polliniques. — 8, la partie supérieure du gynostème sans l'anthère, vu de face. — 9, l'anthère, face externe. — 10, la même, vue par dessous, dont les loges sont encore à peu près fermées. — 11, l'anthère, dont les loges sont tout-à-fait ouvertes. — 12, l'anthère d'un bouton non épanoui avec ses masses polliniques, vue par sa face inférieure. — 13, masses polliniques unies en deux groupes par une membrane élastique bilobée.

17. PHAJUS VILLOSUS.

Ph. perigonii phyllis lanceolatis acutis erecto-patentibus, interioribus angustioribus; labello ventricoso indiviso ecristato in axe villoso, limbo patente acuminato undulato.

Bl. *Mus. Bot. II.* 182. *n°.* 434. — *Bletia villosa* A. Rich. *Orch. Maur.* 42. 23. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 123. 12. — *Limodorum villosum* Du Pet. Thouars *Hist. Orch. Maur. tab.* 32.

Habit. In insulâ Mauritius.

La description de cette espèce, originaire de l'île de Maurice, laisse bien à désirer, sous différents rapports, n'étant tirée que des indications peu détaillées de du petit-thouars et n'étant tracée que d'après la figure de son ouvrage. Supposé que cette figure soit juste et conforme à la nature, elle serait alors suffisamment caractérisée et différerait assez de toutes les autres espèces connues par son labelle dépourvu de crête et simplement velu au centre — ce qui pourtant mérite d'être vérifié.

Descr. Herba $1\frac{1}{2}$ ped. alta. Folia ad basin scapi approximata, e basi vaginante elliptica, utrinque acuta, 6—8 poll. longa, 4 poll. lata, nervosa, membranacea, glabra. Flores ad apicem scapi laxe racemosi, majusculi, purpurascentes, patentes, bracteati; bracteis sessilibus, erectis, lanceolatis, acuminatis, concavis, ovario brevioribus, vegeto-persistentibus. Phylla perigonii lanceolata, acuta, erecto-patentia; exteriora majora, e quibus imprimis posticum concavum interiora angustiora. Labellum ventricosum, ad basin cum gynostemio brevissime cohaerens, indivisum, superne in limbum acuminatum patentem undulatum in axe villosum angustatum. Gynostemium subarcuatum, semiteres, superne crassius et anguste marginatum. Anthera terminalis, inframarginalis, ovoidea, reclinata, quâ pollinia 8 ovoideo-compressa per telam elasticam in binos fasciculos unita continentur.

18. PHAJUS stuppeus.

Ph. perigonii phyllis lanceolatis acuminatis subaequalibus erecto-patentibus; labello ventricoso indiviso ad basin intus pubescente in axe e tuberculo stupposo superne elevato-striato, limbo erecto cuspidato undulato.

Habit. In insulâ Borboniâ. Diligentiore examine investigandum est, num satis a superiore specie differat, cui sane proxime est affinis. In *Ph. villoso* (s. Limodoro villoso du pet. thouars), secundum brevem annotationem ipsius investigatoris hujus plantae, labellum est simpliciter villosum (simplement velu) neque in imagine ejus in *Tab.* 32 quidquam gibbositatis vel tuberculi in axe labelli conspicitur. Hoc ipso herba nostra ab illâ distinguitur, nec non bracteis multo majoribus foliisque minus latis et magis lanceolatis. Animadvertendum quoque A. richard, cui monographiam Orchidearum ex insulis Francicâ et Borboniâ debemus, hanc in Musei Parisiensis Herbario nomine *Limodori pulchri* pet. thouars *tab.* 43 descripsisse, cujus tamen flores minores et labellum aliter conformatum, utpote basi in calcar breve subdidymum inflatum.

Les échantillons que j'ai vus de cette plante dans l'herbier du Musée de Paris, sont de l'île de Bourbon. Ils étaient déterminés par A. richard comme *Limodorum pulchrum* du petit-thouars *Orch. tab.* 43. Mais c'est une méprise, car ils ne ressemblent nullement à la figure, et ne s'accordent point avec la description détaillée que A. richard à publiée du *Limodorum pulchrum* dans sa *Monographie des Orchidées des îles de France et de Bourbon p.* 49, 29. Au premier abord j'ai cru que ces échantillons ne pouvaient appartenir qu'à la plante figurée par du petit-thouars sous le nom de *Limodorum villosum tab.* 32, qui n'est autre que notre *Phajus villosus.* Cependant, en les examinant de près, j'ai reconnu une différence assez notable dans la conformation du labelle. D'après les notions et la figure qu'en a donnée du petit-thouars, celui-ci est simplement velu à l'intérieur chez son *Limodorum villosum*, tandis que dans les échantillons en question le labelle présente dans son axe une proéminence hérissée, d'où s'étendent des stries élevées vers son limbe, ce qui m'a engagé à les regarder comme espèce distincte du *Phajus villosus.* Comme en chaque cas le *Phajus villosus* et le *Phajus stuppeus* sont des espèces très voisines, il reste pourtant à vérifier si, sous le rapport que nous venons d'indiquer, le labelle est représenté avec exactitude dans l'espèce mentionnée par du petit-thouars.

Descr. Planta terrestris, $1\frac{1}{2}$—2 ped. alta, glabra, e caudice superficiali reliquiis stuppeis squamarum emortuarum investito plurimisque fibris radicalibus obsesso folia nonnulla fasciculata

imâ vaginis cincta, quae circum pseudobulbum abbreviatum oriuntur, emittens. Pseudobulbi vix pollicares, conici, primo basibus petiolorum vaginantibus tecti, quae tandem nonnisi cicatrices annulares fimbrillatas relinquunt. Folia erecta, circiter pedalia, $1\frac{2}{3}$—2 poll. lata, acuminata, basi in petiolum quatuor ad sex pollices longum canaliculatum dorso nervis decurrentibus striatum pollicibus aliquot supra basin vaginantem obscure articulatum angustata, membranacea, plicata, nervosa. Scapus e caudice juxta folia fasciculata ortus, erectus, pedem ad quindecim poll. altus, crassitie pennae cygneae, teres, a basi ad racemum terminalem pauciflorum usque vaginatus; vaginis alternis, e basi brevi tubulosâ in laminam lanceolatam acuminatam foliaceam nervis longitudinalibus percursam productis, infimis brevioribus, superioribus ultra tres pollices accrescentibus. Flores ferme septem, pedicellis $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ poll. longis suffulti, majusculi, purpurascentes, erecto-patentes, ad apicem scapi racemo brevi laxo bracteato dispositi. Bracteae flores cum ovariis longitudine superantes, lineari-lanceolatae, acuminatae, foliaceae, nervosae, diu persistentes, tandem sicut vaginae scapi fibroso-dilaceratae, infimae 3 poll. longae, superiores 2 poll., $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ poll. latae. Perigonii phylla lanceolata, subaequalia, nervosa, nervis praesertim in tribus exterioribus ad apicem in acumen crassum convergentibus; interiora duo ejusdem latitudinis, sed paulo minus acuminata, tenuiora. Labellum orbiculatum, pollicem latum, apice in cuspidem ad margines undulatam productum, erectum, ventricosum, maxime ad basin introrsum pubescens, in axe crassius, illic in tuberculum stupposum protuberans, ex quo limbum cuspidatum versus striae complures elevatae subflexuosae excurrunt. Gynostemium labello brevius, imâ marginibus basios suae ventricosae nonnihil connatum, leniter arcuatum, semiteres, superne dilatatum, antice ad apicem androclinio excavatum. Anthera inframarginalis, ovoidea, gibba, carnosula, extus pube aspersa, pollinia octo telâ elasticâ duobus fasciculis connexa ovoidea fovens. Florum, quos exploravi, quatuor in duobus superne ad marginem gynostemii duae praeterea sunt antherae rudimentariae collaterales statu quam imperfecte evoluto. Ovarium rectum, cylindricum, subclavatum, sulcatum. Capsula plus pollicem longa, cernua, elongato-turbinata, costata, gynostemio persistente rostrata, latere fissuralis.

BLETIA RUIZ ET PAV.

RUIZ et PAV. *Flor. Peruv. Prodr.* 119. *tab.* 26 et *Flor. Peruv. Syst.* 229. PERS. *Syn. Pl.* II. 517 *n*°. 1995. POIR. in *Enc. bot. Suppl.* I. 645. R. BR. in *Hort. Kew.* (ed. 2ª) V. 205 (ex parte). SPR. *Syst. Veg.* III. 682. *n*°. 3037. EJUSD. *Gen. Pl.* 675. *n*°. 3412 (ex parte). LINDL. *Gen. et Spec. Orch.* 120. LX (ex parte). PÖPP. et ENDL. *nov. Gen. et Spec.* I. 56. *tab.* 95. ENDL. *Gen. Pl.* 194. *n*°. 1385 (excl. *Pachystoma* v. *Pachychilus* BL.). MEISN. *Gen. Pl.* 372 et *Comment.* 279. 92 (ex parte). — *Bletilla* REICHB. FIL. — *Gyas* SALISB. in *Trans. Hort. Soc.* I. 261. — *Epidendri*, *Limodori* et *Cymbidii spec. nonnull.* AUCT.

Perigonii phylla conniventia v. patentia, libera, subaequalia v. interiora saepe latiora. Labellum sessile, liberum, gynostemio parallelum, ecalcaratum, concavum, trilobum, disco lamellato v. cristato, limbo erecto v. patente. Gynostemium elongatum, semiteres, subarcuatum, apice dilatatum. Anthera terminalis, intramarginalis, quadri- v. obsolete octolocularis. Pollinia 8 ($\substack{oo\\oo}\ \substack{oo\\oo}$), aequalia v. inaequalia, membranâ elasticâ conduplicatâ (s. caudiculâ spuriâ) duobus fasciculis annexa. — Herbae terrestres v. epiphytae, maxime in Americâ tropicâ frequentes, nonnullae in aliis regionibus tropicis v. subtropicis dispersae, acaules v. caulescentes; caudice ad caulium v. foliorum exortum saepe pseudobulbigero; foliis plicato-nervosis; scapis caudicalibus v. terminalibus, racemosis; floribus saepe speciosis.

OBSERVATIO.

Docuit me exploratio labellum in hoc genere non gynostemio articulatum sed revera sessile esse, neque tamen, ut in

Phajo Lour. basi gynostemii adnatum eâque calcaratum. In utroque eorum generum pollinia solent esse inaequalia, nempe quatuor plerumque elongatiora.

Si le labelle était, en effet, articulé avec le gynostème, comme Lindley l'indique dans le caractère générique de la *Bletia* Ruiz et Pav., il serait facile de distinguer par là ce genre du *Phajus* Lour.; mais cette assertion ne s'accorde pas avec mes observations. Je trouve le labelle constamment sessile, un peu rétréci à la base, où il est attaché au gynostème sans articulation et sans contracter avec celui-ci d'autre adhérence latérale, ni aucun prolongement ou gibbosité à la base, comme on le voit dans le genre *Phajus*. Les deux loges de l'anthère sont ou à deux ou à quatre locelles, dans l'un comme dans l'autre de ces genres, et les masses polliniques sont pareillement souvent de volume inégal, c'est-à-dire deux des quatre masses contenues dans chaque loge plus allongées que les autres. Tandis que ces masses sont généralement séparées l'une de l'autre, il y a des espèces où elles se confondent tellement avec la membrane élastique (ou les caudicules) qui leur sert de support, qu'elles ne représentent dans chaque loge de l'anthère qu'une seule masse allongée et en même temps condupliquée; c'est ce qu'on observe surtout là où l'anthère est encore peu développée. Mais cette altération suffit-elle pour établir un genre distinct? Je ne suis pas de cet avis; car l'altération des masses polliniques ne dépend en grande partie que de l'âge de l'anthère et elle devient moins sensible à son parfait développement, alors que le contenu de chaque loge prend un aspect plus ou moins quadrilobé; au reste, le genre *Phajus* nous les offre sous les mêmes conditions, soit séparées l'une de l'autre, soit plus ou moins confluentes.

Quoique le genre *Bletia*, en opposition avec celui de *Phajus*, appartienne presque exclusivement à la Flore tropicale de l'Amérique, sa grande affinité avec d'autres genres et principalement avec celui de *Phajus*, m'a engagé à en faire mention et à en illustrer au moins quelques espèces dans cet ouvrage.

1. BLETIA VERECUNDA R. BR.

B. perigonii phyllis exterioribus ovato-oblongis acutis, interioribus latioribus obtusiusculis; labelli lobo medio lato-subrotundo emarginato undulato-crispo, disci lamellis plurimis simplicibus v. ramosis; scapo laterali subramoso multifloro bracteis parvis acutis persistentibus; foliis lato-lanceolatis. R. Br. in *Hort. Kew.* (ed. 2ª) V. 206. 2. Spr. *Syst. Veg.* III. 743. 5. Bauer *Illustr. Orch. tab.* 8—10. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 121. 3. — *Gyas verecunda* Salisb. in *Trans. Hort. Soc.* I. 261. — *Epidendrum verecundum* Poir. (haud Sw.) in Lam. *Enc. bot. Suppl.* I. 374. 43. — *Epidendrum altum* Poir. l. c. 44. — *Cymbidium trifidum* Pers. *Syn. Pl.* II. 516. 43. — *Cymbidium altum* Willd. *Spec. Pl.* IV. 1. 105. 44. Pers. *Syn. Pl.* II. 516. 44. — *Cymbidium verecundum* Sw. *Nov. Act. Ups.* VI. 75. Willd. *Spec. Pl.* IV. 1. 105. 43. Pers. *Syn. Pl.* II. 516. 42. — *Limodorum trifidum* Michx. *Amer.* II. 159. Poir. in Lam. *Enc. bot. Suppl.* III. 440. — *Limodorum purpureum* Lam. *Enc. bot.* III. 515. 1. *tab.* 728. 3. Redouté *Liliac.* 83. — *Limodorum tuberosum* Linn. *Spec. Pl.* 1345. 1 (ex parte, scilicet quod ad nonnulla ex citatis, quorum alia *Calopogoni pulchello* R. Br. annumeranda!). Jacq. *Coll.* IV. 108. — *Limodorum altum* Linn. *Syst. Nat.* 595. Lam. *Enc. bot.* III. 515. 3. Ait. *Hort. Kew.* III. 301. Jacq. *Icon. rar.* III. *tab.* 602. Sw. *Obs.* 323. L'herit. *Sert. Angl.* 28. *Bot. Magaz.* 930. — *Epidendrum tuberosum* Linn. *Spec. Pl.* 1352. 24 (ut in seq. excl. cit. *Herb. Amb.!*). Lam. *Enc. bot.* 186. 31. Sw. *Obs.* 330. — *Limodorum lorrya* Buchoz *Icon. Col. tab.* 23. — *Helleborine americana, radice tuberosâ, foliis longis angustis, caule nudo, floribus ex rubro pallide purpurascentibus* Mart. *Cent. tab.* 50. Mill. *Dict. et Icon.* 145. — *Helleborine radice arundinaceâ, foliis amplissimis lyratis* Plum. *Spec.* 9. *Icon.* 189. — *Helleborine purpurea, tuberosâ radice* Plum. *Spec.* 9. *Icon.* 186. *fig.* 2. — *Satyrium* 10, *foliis liratis longissimis, scapo florifero partiali subsquamoso* Brown. *Jamaic.* 325. 10.

Habit. In Indiâ occidentali, unde caldariis nostris jam diu importata.

2. BLETIA HYACINTHINA R. BR.

B. perigonii phyllis exterioribus lineari-lanceolatis subacutis, interioribus latioribus obtusis; labelli lobo medio subrotundo emarginato undulato-crispo, disci lamellis quinis simplicibus; scapo terminali simplici rarissime subramoso laxifloro; bracteis oblongis obtusis deciduis; foliis lanceolatis acuminatis. R. Br. in *Hort. Kew.* (ed. 2ª) V. 206. 4. Spr. *Syst. Veg. III.* 743. 8. Lodd. *bot. Cab. tab.* 1968. Reichb. *Fl. exot. tab.* 118. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 122. 4. — *Bletilla hyacinthina* Reichb. fil. — *Gyas humilis* Salisb. in *Hort. Trans.* I. 261. — *Cymbidium hyacinthinum* Smith. *Exot. Bot.* I. 117. *tab.* 60. *Bot. Mag.* 1492. — *Limodorum hyacinthinum* Hort. Cant. (ed. 6ª) 236. — *Cymbidium striatum* Sw. in *Nov. Act. Ups.* VI. 77. Willd. *Spec. Pl.* IV. 1. 111. 60. Pers. *Syn. Pl.* II. 517. 60. — *Epidendrum tuberosum* (haud Linn.) Lour. *Flor. Cochinch.* II. 639. 1 (excl. syn. omnib.). — *Epidendrum striatum* Thunb. in *Trans. Linn. Soc.* II. 327. Ejusd. *Icon. Jap. tab.* 9. — *Limodorum striatum* Thunb. *Flor. Jap.* 28. Lam. *Enc. bot.* III. 516. — *No Ran* flore minimo, pollicaris expansionis, ex purpura minioque variegato, apicibus luteis Kaempf. *Amoen. exot.* 864. — 紫 蘭 *Tsè-lân* sive 紫 蕙 *Tsè-hoeí* Sinensium = シ ラ ン, *Si-ran* sive シ ケ イ, *Si-kei*, h. e. *Orchis purpurea* Japonensium; 白 芨 *Pĕ-kiĕ* Sinensium = ハ ク キ ヨ, *Fak kiŏ* sive ヒ ヤ ク キ ウ *Fjak kiŭ* Japonensium; *Hoa Lon tia* Cochinchinensium.

Var. β Gebina: floribus pallide lilacinis. — *Bletia Gebina* Lindl. in *Journ. of Hort. Soc. II.* 307. *Bot. Reg.* (1847) XXXIII. 60. — *Calanthe Gebina* Lodd. *Catal.* 1846. — 蕙 蘭 *Hoei-lan* Sinensium = *Kei-ran* Japonensium.

Habit. In Sinâ, Cochinchinâ et Japoniâ, ubi etiam in hortis colitur. Radicibus albis et pseudobulbis in re medicâ utuntur Sinenses et Japonenses; eo spectat nomen sinicum ultimum, quo et aliae Orchideae videntur adhiberi. In *Encyclopaediâ japonicâ vol.* 93. *p.* 26 imagini *Var. β* haec ascripta sunt: »*Kei-ran* caules emittit rectos et folia gignit Orchidi vul»gari (*Tsunenoran* sive *Cymbidio ensifolio* Sw.) similia, sed latiora et tenuiora. Colore gaudent laete viridi nervisque »longitudine percurrentibus. Mense tertio vel quarto in summis caulibus flores gignuntur albi, inodori. Radices s. pseu»dobulbi sunt subglobosae, planae multisque fibris praeditae." —

La *Bletia hyacinthina* R. Br. se trouve depuis longtemps dans nos serres chaudes. C'est une jolie plante qui fleurit ordinairement vers le printemps. Elle est originaire de la Chine et de la Cochinchine, et a été vraisemblablement introduite de là au Japon, où elle se cultive dans les jardins. Elle varie beaucoup dans la grandeur de ses feuilles, comme aussi dans la couleur de ses fleurs, qui offrent des nuances de rose-foncé, de rose-pâle et même de lilas, qui tourne au blanchâtre. La variété que je viens d'indiquer sous le nom de *Gebina*, n'offre d'autre caractère de distinction que cette couleur lilas de ses fleurs. Lindley et quelques autres auteurs la regardent comme espèce distincte, mais je ne partage pas cette opinion.

Descr. Herba terrestris, 1—2 ped., tota glabra. Caudex pseudobulbifer, multiceps, fibris radicalibus densis elongato-filiformibus albicantibus carnosis; pseudobulbis ovoideo-v. depresso-globosis, carnosis, solidis, primo tectis vaginis nonnullis brevibus superne hic longitudinaliter fissis membranosis pallidis tandem denudatis, laevibus, intense viridibus, aetate fuscis. Folia quaterna quinave basibus elongatis tubulosis mutuo vaginantibus striatis in caulem imâ incrassatum vaginisque nonnullis alternis membranaceis albicantibus hic longitudinaliter fissis cinctum conjuncta, erecta, pro aetate stirpis locorumque naturâ magnitudine admodum variabilia, in plantâ florente vix spithamea et poll. lata, in fructiferâ 1—1½ ped. et 1—3 poll. lata, lanceolata, nervosa, plicata, membranacea, superiora plerumque angu-

stiora magisque acuminata, infimum multo brevius, ovato-lanceolatum, acutum v. obtusiusculum. Racemus terminalis, simplex, rarissime subramosus, erectus, 5—8 florus. Rhachis viridis, inferne teretiuscula, unâ ad tribus squamis alternis amplectentibus oblongis obtusis membranaceis nervoso-striatis albicantibus vegeto-persistentibus, superne leviter flexuosa, compresso-teres, bracteis alternis squamis consimilibus e pallide virenti purpurascentibus (in varietate albido-virescentibus) unifloris ovaria amplectentibus eaque longitudine adaequantibus deciduis. Alabastra subclavata, acutiuscula (in varietate obtusiuscula), obsolete trigona. Flores cernui, dilute v. intense purpurei (in varietate pallide lilacini), inodori. Perigonii subringentis phylla exteriora lineari-lanceolata, acutiuscula, membranacea; duo interiora paulo latiora, subspathulata, obtusa. Labellum gynostemio majus idque amplectens, basi ejus sine articulatione affixum, intus lamellis s. cristulis quinque elevatis parallelis rectis limbum versus tortuosis concoloribus (in varietate flavicantibus). Limbus trilobus; lobis lateralibus arrectis, obtusis, ad margines obsolete modo crenulatis; lobo medio majore, rotundato, emarginato, patente, ad margines crispato-plicato. Gynostemium erectum, leniter arcuatum, marginatum, dorso gibbum, antice concaviusculum, apicem versus dilatatum et in margine androclinii posteriore inclinato emarginatum. Anthera apici gynostemii semiimmersa, appendici intramarginali parvae triangulari in margine androclinii posteriore elastice annexa, antice rostello brevi horizontali rotundato lamellaeformi ad marginem incrassato incumbens, cucullata, dorso crassior subdidyma, antice in apicem perbrevem obtusum extenuata, intus loculis binis parallelis distinctis membranaceis dissepimento longitudinali instructis. Pollinia 2, conduplicata, in quaterna quodvis corpuscula telâ elasticâ granulatâ conjuncta complanata per paria sibi accumbentia partibilia, ex quibus posteriora oblonga et rectiuscula, anteriora incurva et latiora. Stigma sub rostello reconditum, angustum, semilunare, imâ margine prominulo cinctum, unctuosum. Capsula 2 poll., cylindrico-clavata, haud torta, rudimento gynostemii apiculata. Semina minutissima, scobiformia.

Planche 6. *Fig.* 1, *Bletia hyacinthina* R. Br., partie supérieure de la hampe en fleur, grandeur naturelle. — 1, le gynostème et le labelle d'une fleur vus de côté, grandeur naturelle. — 2, le labelle, étalé, vu en dedans, peu grossi. — 3, partie supérieure du gynostème vu de côté, ainsi que les autres figures, plus grossie. — 4, masses polliniques d'une anthère. — 5, l'anthère, vue en dedans.

Planche 6. *Fig.* 2, jeune plante de la variété *Gebina* de *Bletia hyacinthina* R. Br. en fleur, grandeur naturelle. 6, le gynostème et le labelle vus de côté, ainsi que la figure suivante, peu grossis. — 7, le labelle, étendu, vu en dedans. — 8, le gynostème avec l'anthère vu presque de face, ainsi que les autres figures, assez grossi. — 9, partie supérieure du gynostème avec l'anthère recourbée, dont les masses polliniques ont été retirées. — 10, la même partie, vue tout à fait de face. — 11, masses polliniques d'une des deux loges de l'anthère. — 12, granules dont les masses polliniques sont composées.

3. BLETIA APHYLLA NUTT.

B. aphylla; scapo simplici superne racemoso; perigonii phyllis lineari-lanceolatis; labello cucullato intus lamellato, lobis lateralibus brevibus rotundatis, intermedio subrotundo undulato. Nutt. *Gen.* 2. 194. Spr. *Syst. Veg. III.* 744. 13. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 124. 13.

Habit. In Carolinâ et Floridâ; in Georgiâ in collium sylvis a divo Beyrich mecum communicata.

Descr. Rhizoma tuberosum, oblongum, subramosum. Scapus 1—1½ ped., fere crassitie calami scriptorii, oblique ascendens, vaginis distantibus brevibus tubulosis, alternatim in acumen breve productis membranaceis appressis cinctus, apice racemum 2—3 poll. longum rectum simplicem laxiflorum exhibens. Flores fere pollicares, in basibus pedicellorum fere 2 lin. longorum bracteâ ovato-lanceolatâ acuminatâ concavâ patente 2—3 lin. longâ membranaceâ. Perigonii phylla subaequalia, subacuta, verum interiora basi magis angustata, subfalcata, cum postico fornicato-ascendentia, anteriora antrorsum falcata, magis patentia. Labellum phylla longitudine adaequans, iis multo latius, obovatum, gynostemio parallelum, breviter

trilobum, intus e basi divergenti-nervosum, nervis omnibus prominentibus, axilibus subparallelis sursum lamellarum instar prominentibus, ex his quinque crassioribus infra marginem undulatum lobi intermedii magis protracti subrotundi usque protensis. Gynostemium labello paulo brevius, arcuato-ascendens, clavatum, semiteres sive potius subtriquetrum, marginatum, sed marginibus utrinque magis superne ad latera androclinii dilatatis. Androclinium in apice gynostemii excavatum, postice apice gynostemii antherifero leniter incurvo lato-ovato obtusiusculo et antice rostello lamellaeformi rotundato super stigma horizontaliter prominente terminatum. Anthera intramarginalis, cordiformis, carnosula, extus convexa et postice subrugosa, intus loculis binis distinctis membranaceis incomplete quadrilocellatis. Pollinia in quovis loculo 4 (⁘), modo aequalia, modo dimorpha, unum alterumve magis cuneiforme, reliqua dacryoidea, plano-compressa, materiâ elasticâ pulverulentâ conjuncta. Stigma sub rostello semilunare, excavatum, glutinosum.

Planche 6. *Fig.* 3, *Bletia aphylla* Nutt. en fleur, comme les deux premières figures de l'analyse, de grandeur naturelle.

13 et 14, fleur épanouie vue de différents côtés. — 15, fleur dont les divisions périgoniales sont entièrement étalées, vue en dedans, ainsi que les autres figures, plus au moins grossie. — 16, le gynostème et le labelle vus de côté. — 17, partie supérieure du gynostème dépourvu de l'anthère et des masses polliniques. — 18, l'anthère vue en dehors. — 19, l'anthère vue en dedans. — 20, masses polliniques d'une anthère.

THELASIS.

Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind.* 385. *fig. LXXV.* Endl. *Gen. Pl.* 1506. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 253. *CLVIII.* Meisn. *Gen.* 373 et *Comment.* 277. 43. Bl. *Mus. Bot. II.* 186 (excl. *Phreatia* Lindl.). — *Euphroboscis* Griff. in *Calc. Journ. V.* 371. *tab.* 26. Wight *Icon. V. tab.* 1732.

Perigonii conniventis phylla exteriora basi subconnata; interiora minora, libera. Labellum sessile, erectum, liberum, concavum, indivisum. Gynostemium nanum, erectum, semiteres, apice in rostellum tandem emarginatum v. bifidum attenuatum, postice androclinio profunde excavatum. Anthera dorsalis, acuminata, bilocularis. Pollinia 8, subglobosa, per caudiculam elongatam retinaculo communi lineari-oblongo appensa. — Herbae Indiae orientalis, epiphytae, sociales, glabrae; caudice superficiali, radiciformi, repente, aut pseudobulbos approximatos mono-v. oligophyllas aut subinde cespitem foliorum equitantium proferente; foliis linearibus v. lineari-lanceolatis, oblique retusis, carnosis, uninerviis; floribus in scapo laterali v. alari spicatis, bracteatis, parvis, carnosulis, trigonis v. ancipiti-compressis, flavo-virentibus v. viridi-albis.

OBSERVATIO.

Nisi naturae vim inferas, species foliis equitantibus non tanquam genus proprium secerni possunt, quippe quae florum organisatione cum reliquis plane congruant, neque ullum aliud sit discrimen, nisi quod labellum crassius et gynostemium antice ad basin utrinque paulo dilatatum sit. Procul dubio *Euphroboscis* Griff. cum *Thelasi* conjungenda est, non autem, ut olim putabam, *Phreatia* Lindl., quod genus basi gynostemii productâ et polliniis ecaudiculatis insignitur et, quemadmodum suspicor, ab *Eriâ* Lindl. vix satis diversa est.

Ce genre est déjà décrit dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 385. Son nom dérive de τελασης, sucer le lait, indiquant la manière dont ces plantes végètent sur l'écorce des arbres, qu'elles tapissent pour ainsi dire de masses impénétrables et qu'elles finissent par étouffer. Plus tard, Griffith a décrit le même genre

dans le *Calc. Journ.* of *Nat. Hist. V. p.* 371, sous le nom d'*Euphroboscis.* Si l'on considère bien le mode de végétation de ce genre, on peut le diviser en deux sous-genres, l'un comprenant les espèces dont les feuilles sont réunies en pseudobulbes et à périgone très comprimé, l'autre sans pseudobulbes, mais à feuilles équitantes à leur base, et à périgone plus au moins trigone. Comme toutes les espèces ont les fleurs très petites et le feuillage sans attrait, il est à présumer qu'on ne s'empressera pas de les introduire dans nos serres. Néanmoins, comme leurs fleurs offrent un assez grand intéret dans l'organisation particulière du gynostème, le botaniste ne saurait les regarder d'un oeil indifférent. Ce genre appartient évidemment à la tribu des *Vandées*, quoique le gynostème ait, dans le genre *Thelasis*, une si grande analogie avec celui des *Neottiées*, que, si l'on négligeait de considérer la texture des masses polliniques, on pourrait facilement tomber en erreur et le classer dans cette dernière tribu. C'est ce qui a eu lieu pour le genre *Plexaure* Endl., qui de même appartient évidemment à la tribu des *Vandées.*

I. Folia pseudobulbis enata. Scapus lateralis (Euphroboscis Griff).

1. THELASIS OBTUSA.

Th. pseudobulbis subglobosis monophyllis; floribus laxe spicatis; labello ovato obtuso medio paulum coarctato intus medio carinato. Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind.* 385. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 253. 1. Bl. *Mus. Bot. II.* 186. *n°.* 451.

Habit. In sylvis montium ignivomorum Javae occidentalis in truncis arborum tam a me quam a div. kuhl et van hasselt reperta.

Descr. Pseudobulbi complures, in caudicem superficialem repentem consociati, subglobosi, diametro fere pollicares, in basi, sicut caudex, fibris radicalibus crebris adventitiis obsessi, e vertice unifoliati. Folium 4—5 poll., $\frac{3}{4}$—1 poll. latum, rectiusculum, apice obtusissimo oblique retusum, basin versus conduplicatum et in petiolum $\frac{3}{4}$—1 poll. longum teretem carnosum angustatum, supra obscure infra pallidius viride. Scapus pseudobulbo imâ e latere enatus, elongatus, filiformis, ascendens, inferne vaginis distantibus alternis acuminatis obsessus, in apice circiter $2\frac{1}{2}$—3 poll. longo cernuo laxe spicato multiflorus. Flores sessiles, parvi, vagi, unibracteati, pallide viridi-albi. Bracteae lanceolato-subulatae, concavae, patentes v. patentissimae, 1—2 lin., virides. Perigonium fere clausum, regulare, crassiusculum, trigonum; phylla tria exteriora in basi latâ connata, oblonga, acuta, subaequalia, extus convexa; interiora minora, lanceolata, planiuscula. Labellum posticum, erectum, longitudine phyllorum interiorum, gynostemio appressum ejusque basi antice paulo decliviori nullâ manifestâ articulatione junctum, ovatum, obtusum, concavum, indivisum, medio paululum coarctatum, intus carinâ longitudinali. Gynostemium rectum, parvum, e basi crassâ in rostellum tenuius apice bifidum attenuatum, postice fere ad basin usque androclinio excavatum, cujus margini infimo anthera oblonga acuta bilocularis rostello accumbens affixa. Pollinia 6—8, inaequalia, parvula, subglobosa, pressione angulata, materie pulposâ flavâ granulosâ facile solubili formata, per fila elastica fasciculis duobus caudiculae praelongae gracili elasticae annexa, cui in extremitate superiore per retinaculum minutum oblongum planum lamelliforme (s. glandulam) emarginatura rostelli inserta. Stigma in facie gynostemii anteriore infra rostellum cavitatem semilunarem exhibens.

2. THELASIS CAPITATA.

Th. pseudobulbis varie depressis mono-v. diphyllis; floribus in spicam densam ovoideam deinde cylindricam congestis; labello ovato obtuso. Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind.*

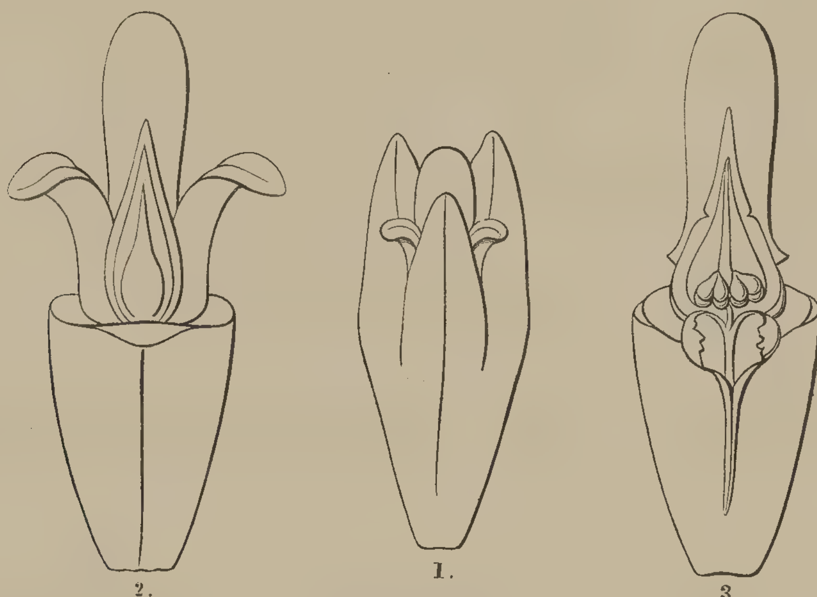
386. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 253. 3. Bl. *Mus. Bot. II.* 186. *n°.* 452. (excl. *Syn. Euphroboscis pygmaeae* Griff. *in Calc. Journ. V.* 371. *tab.* 26).
Var. β. major : foliis majoribus obtusioribus.

Habit. Crebro in vetustis arborum truncis, tam locis montanis quam litoreis, in Javâ, Sumatrâ, cet.; pro locorum situ magnitudine, praesertim foliorum, satis varians. Specimina a korthals V. Cl. in Sumatrâ lecta et nomine *Var. β* inscripta foliis majoribus plerumque obtusioribus spicisque magis robustis quam Javanae hoc loco descriptae insigniuntur, nullo alio discriminis charactere perspicuo. Species huic et sequenti proxime affinis est *Th. pygmaea* (Euphroboscis pygmaea Griff.) ex Napaliâ, ab hac praecipue diversa phyllis perigonii interioribus apice reflexis et labello longiore magis obtuso. Herba quoque a wight V. Cl. *Icon.* X. *tab.* 1732 eodem nomine depicta, ab jerdon in montibus *Ghauts* Malabariae lecta, in quâ wight terna semper vidit stamina phyllis externis perigonii opposita, satis mihi, si ex figurâ judicare licet, labello acuto trinervi ab illâ, quam griffith V. Cl. descripsit, differre videtur, quam idcirco *Th. triandram* nominandam esse censeo. Quo melius intelligantur quae modo dixi, nonnullas figurarum ex analysi ab his scriptoribus proditâ hic descriptas addidi.

Cette espèce, très répandue dans l'Archipel des Indes, où elle se trouve sur l'écorce des arbres, dans la proximité de la mer comme sur les montagnes, a tout-à-fait le port de la plante de Napal que griffith a décrite sous le nom d'*Euphroboscis pygmaea.* Leur ressemblance est si grande que je croyais que c'était la même espèce. Mais, en examinant avec attention l'analyse qu'il en a publiée dans le 5em Vol. du *Calc. Journ.* of *Nat. Hist. tab.* XXVI, je me suis convaincu que, par les divisions intérieures de son périgone recourbées en haut, et par son labelle beaucoup plus long et plus obtus, cette espèce diffère tout autant de la *Th. capitata* que de la *Th. elongata.* Restreint à la comparaison des gravures d'une plante que wight a publiée dans ses *Icon. V. tab.* 1732, sous la même dénomination, je la regarde cependant assez distincte et de la plante de griffith et des autres espèces que je viens d'indiquer. La figure citée de wight est dessinée d'après des spécimens recueillis par Mr. jerdon dans les contrées montagneuses de Malabar (»on the Malabar Ghauts"); et, selon les détails donnés par wight, ces plantes n'ont nullement le labelle obtus, mais aigu et à trois nervures. Il a observé de plus que les fleurs de cette espèce contiennent constamment trois anthères, opposées aux divisions externes du périgone, ce qui offrirait, surtout à l'égard de la disposition de ces parties, un phénomène tout-à-fait extraordinaire. C'est pour cette raison que je joins ci-bas la copie de quelques figures de son analyse qui se rapportent à ce fait, au sujet duquel il dit encore ce qui suit: »D'après le caractère exposé par Mr. griffith, il n'y a »qu'une seule étamine parfaite, »*une anthère parallèle à la colonne dorsale, charnue, étendue en long bec.* »Au lieu d'une anthère j'en trouve trois pareilles. Comparées avec les miennes, ces plantes seraient-elles à »un tel degré incomplètes, ou les anthères antérieures auraient-elles été laissées inaperçues dans une dis»section précipitée. Quoi qu'il en soit, il serait assez singulier, il paraît même invraisemblable que, d'abord, »deux plantes, selon toute apparence si parfaitement identiques, différassent si complètement dans un organe »si essentiel; et, en second lieu, il semble presque aussi improbable qu'un observateur si subtil que »Mr. griffith eût pu se méprendre à un tel degré. Aussi, considérant la première des deux assertions comme »la plus improbable, je n'hésite pas à exprimer l'opinion que cette plante me semble une des plus curieuses »des *Orchidées.* Elle a trois étamines parfaites, pourvues de masses polliniques céracées, attachées à une »caudicule, et une glande pareilles à celles des *Vandées.* Lindley rejette l'*Apostasia* des *Orchidées;* mais de »ce qu'elle semble être une plante également irrégulière, doit-on, en la rejetant ainsi, détruire la symétrie »de l'ordre? Quant à moi, je ne le crois pas."

Mais ce qui me semble mériter le plus notre attention en ce cas, où la fleur, au lieu d'une étamine, en contient trois, c'est d'en savoir au juste la position relativement aux divisions du périgone, et l'état de leur développement. Là dessus les détails de l'ouvrage de wight ne suffisent pas à résoudre une question si délicate. D'après son dessin (voir la fig. 1 ci-bas), on trouve les trois anthères disposées en demi-cercle ouvert du côté du labelle; les latérales me paraissent au moins aussi rapprochées des deux divisions internes du périgone que des latérales externes. Je ne serais nullement étonné que ces trois anthères différassent aussi plus ou moins dans leur développement, et que l'anthère dorsale, ou que celle opposée à la division externe impaire du périgone, fût en général plus parfaite que les latérales, qui vraisemblablement ne contiennent pas autant de masses polliniques. Quoique l'auteur regarde cette figure comme incorrecte peut-être ces deux anthères se trouvent-elles réellement dans l'état où elles sont indiquées dans l'analyse de wight sous la figure 7 (voir la fig. 3 ci-bas). En même temps il s'agit de bien connaître l'insertion des anthères. Sont-elles sessiles, comme les représente la figure 5 (voir la fig. 1 ci-bas), ou supportées par des filaments, comme l'autre figure (voir la fig. 1 ci-bas) le fait présumer? Et pour ce qui regarde les masses polliniques des trois anthères, correspondent-elles à une seule glande du rostelle, ou à trois, et quelle est la position de ces glandes? C'est par la solution de ces questions, relativement à la position et à l'état des différentes parties, que la présence de plusieures étamines dans la fleur de certaines *Orchidées* nous vient en aide pour découvrir le type

fondamental de leur organisation, qui, en général, est devenu presque méconnaissable par suite des changements qu'ont fait subir aux différentes parties leur liaison, leur transformation mutuelle, ou l'avortement et la dépression totale d'une partie de leurs organes sexuels.



Thelasis pygmaea.
(*Euphroboscis pygmaea* GRIFF.)



Thelasis triandra.
(*Euphroboscis pygmaea* WIGHT.)

Descr. Caudex repens, radiculis adventitiis densis vermicularibus fuliginoso-tomentosis cortici arborum arcte alligatus, supra per totam longitudinem pseudobulbos confertos difformes varie depressos semipollicares virides juvenili aetate squamis nonnullis subcarnosis vestitos exserens. Folia in pseudobulbis vulgo bina, alterum minus v. aboriens, 2-4¼ poll., 4-7 lin. lata, apice obtusiuscula v. obtusa et suboblique retusa, erecta v. recurva, superne planiuscula basin versus canaliculata et in petiolum brevem crassum attenuata, subcarnosa, nervo medio obiter carinato. Scapus e bulborum basi vel ex ipso caudice lateralis, solitarius, raro conjugatus, 3—5 poll., rectus, teres, viridis, basi minus quam in apice incrassatus, infra spicam brevem densam vaginis nonnullis distantibus arctis brevibus ore oblique retusis cinctus. Flores in spicam ovoideam condensati, bracteâ singuli ovatâ acuminatâ concavâ patentissimâ v. tandem reflexâ subcarnosâ viridi suffulti, parvi, flavovirentes. Perigonium trigono-compressum, subclausum; phylla exteriora tria basi connata; anteriora duo paulo latiora, ovata, inaequilatera, scilicet in latere labelli subobliqua, subcarinata; posticum oblongum; interiora haud multo breviora, sed angustiora et tenuiora, linearia, planiuscula, gynostemio postice ad latera appressa. Labellum posticum, phyllis interioribus brevius, sed latius, crassius, erectum, ovatum, concavum, intus ad basin incrassatum, nervis tribus longitudinalibus immersis percursum, medio infra limbum obtusum intus tuberculum minutum carnosum exhibente. Gynostemium nanum, rectum, e basi latâ, cui antice stigma lunulatum postice androclinium immersum, in rostellum subulatum erectum tenue tandem emarginatum productum. Anthera dorsalis, iuxta basin gynostemii margini posteriori

androclinii affixa, cordato-oblonga, acuminata, rostello accumbens, extus convexa, intus binis loculis parallelis deorsum latioribus et obsolete foveatis. Pollinia 8, globulosa, pressione nonnihil applanata, per fila elastica granulosa caudiculae longae tenuissimae in extremitate paulo latiore annexa, quae altera extremitate retinaculo minuto oblongo membranoso rostello emarginato insidet. Ovarium sessile, turbinatum, subtrigonum.

Planche 7. Fig. 1, *Thelasis capitata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

3. THELASIS ELONGATA.

Th. pseudobulbis varie depressis mono-v. diphyllis; floribus in spicam ovoideam deinde elongatam congestis; labello ovato-oblongo obtusiusculo. Bl. *Mus. Bot. II.* 187. *n°.* 453.

Habit. In Javâ occidentali in radicibus summorum jugorum ignivomorum truncis arborum adhaerens, tum etiam in sylvis Salak, Megamendung, a div. kuhl et van hasselt et a me reperta. A superiore, cui intime affinis, spicis gracilioribus magis elongatis, texturâ perigonii tenuiore, maxime vero labello supra basin magis dilatato in limbum obtusiusculum angustato diversa.

Descr. Caudex repens, totâ longitudine pseudobulbis accumbentibus depresso-globosis fibrisque radicalibus densis fuscis ramosis obsessus. Folia in pseudobulbis plerumque bina, alterum minus vel rudimentarium, magnitudine ac formâ satis variabilia, modo $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll., 4—5 lin. lata et oblongo-lanceolata, modo magis elongata, $1\frac{3}{4}$—3 poll., 3—4 lin. lata et magis lineari-lanceolata, obtusiuscula v. obtusa et suboblique retusa, in basi magis minusve angustatâ in petiolum brevem constricta, uninervia, carnosa. Scapi caudicales, solitarii, 2—4 poll., arrecti, filiformes, imâ nonnihil incrassati, squamis tribus quatuorve distantibus brevibus ovatis amplectentibus foliaceis infra spicam minutam densifloram primo ovoideam deinde ad unius duorumve pollicum longitudinem elongatam. Rhachis spicarum pedunculo crassior, recta, bracteis parvis ovatis acuminatis primo imbricatis tandem reflexis fuscis unifloris obsessa. Flores circiter $2\frac{1}{2}$ lin., sessiles, horizontales, virescenti-flavidi. Perigonium trigono-complanatum, phyllo nempe utroque laterali paulo latiore et inaequilaterali labello supposito valde carinato cum posteriore basi connato; tribus exterioribus ovato-oblongis, acutiusculis; interioribus paulo brevioribus sed multo angustioribus et tenuioribus, linearibus, obtusiusculis. Labellum sessile, erectum, concavum, phylla exteriora longitudine fere aequans, obsolete trinerve, supra basin nonnihil dilatatum et in limbum obtusiusculum desinens. Gynostemium brevissimum, rectum, e basi latâ semitereti in rostellum subulatum membranaceum apice tandem bifidum attenuatum, in quo antice e margine stigmatis duo nervi prominentes in dentes rostelli excurrentes ascendunt, inter quos nervus apparet obsoletus retinaculo respondens. Anthera postica, margine androclinii fere ad basin usque profunde excavati affixa, e basi cordatâ fusiformis, intus loculis binis parallelis membranaceis basi magis dilatatis et obsolete foveolatis, in floribus apertis confestim emarcescens. Pollinia 8, ellipsoideo-globosa, pulposa, helvola, per telam elasticam caudiculae subtili filiformi fasciculis duobus annexa. Retinaculum commune lineari-subulatum, membranaceum, diaphanum. Stigma in parte gynostemii crassiore, semilunare, marginatum, glutinosum. Ovarium clavato-trigonum.

Planche 7. Fig. 2, *Thelasis elongata* Bl. de grandeur naturelle.

Planche 5. *C*, analyse des fleurs de la *Thelasis elongata* Bl., toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, une fleur, vue de côté. — 2, la même, vue de face. — 3, la même, dont les divisions extérieures latérales du périgone ont été écartées pour mieux faire voir le labelle et les divisions intérieures. — 4, le labelle, vu par sa face intérieure. — 5, fleur dont on a coupé les divisions latérales extérieures et étalé les autres pour laisser voir le gynostème avec l'anthère. — 6, gynostème, vu par derrière, dont l'anthère a été recourbée; le rostelle en haut du gynostème est encore occupé par le rétinacle et la caudicule, excessivement mince, pendante dans l'excavation pour la

réception de l'anthère. — 7, le gynostème, vu par le même côté sans l'anthère et sans l'appareil pollinique. — 8, masses polliniques avec la caudicule et le rétinacle. — 9, le rétinacle et la caudicule.

II. Folia disticha, inferne equitantia. Scapus alaris.

4. THELASIS CARINATA.

Th. spicâ elongatâ laxâ multiflorâ; labello ovato acuminato intus ad basin tumido. Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind.* 386. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 253. 2. Bl. *Mus. Bot. II.* 187. *n°.* 453.

Habit. In truncis arborum vetustis in Javâ, Sumatrâ, cet., tam locis mediterraneis habitatis, quam in sylvis inferioribus montium altiorum. Longitudine et foliorum et spicarum variat.

Descr. Caudex repens, sine pseudobulbis hic illic cespitem foliorum gerens, e cujus basi fibrae radicales creberrimae fasciculatae tortuosae pallide fuscae pilosiusculae oriuntur. Folia plerumque tria v. quinque sessilia, in basi suâ conduplicatâ carinatâ sese invicem amplectentia, a quâ tandem transversaliter sejunguntur, erecto-patentia, 4—13 poll., ½—1 poll. lata, linearia, obtusa v. obtusiuscula et oblique retusa, coriacea, flavoviridia, supra nitida, subtus opaca. Scapus foliis vulgo longior iisque interjectus, erectus v. apice cernuus, filiformis, inferne vaginis tribus v. quinque distantibus brevibus accumbentibus membranosis ore alternatim in acumen productis obsessus, superne laxe spicatus. Flores sessiles, 4 lin., patentes v. patentissimi, vagi, inferne ex flavovirente gilvi, superne albidi, ad basin singuli bracteâ parvâ subulatâ acuminatâ concaviusculâ patente v. tandem reflexâ viridi margine fusco-sphacelatâ suffulti. Phylla perigonii texturâ laxâ cellulari, acuminata, obscure uninervia; exteriora tria, quorum duo anteriora paululum obliqua, imâ brevissime connata, concaviuscula, superne patentia; interiora vix breviora, sed angustiora ac tenuiora, lineari-lanceolata, erecta. Labellum posticum, erectum, ovato-oblongum, acuminatum, concavum, in basi latiore subauriculato-constrictum et hic intus protuberans, imberbe. Gynostemium parvulum, antice ad basin utrinque dilatatam labello connexum, postice totum fere androclinio exsculpto occupatum, apice in rostellum tenue bifidum attenuatum. Anthera in margine androclinii posteriore denti brevi affixa, cordata, acuminata, texturâ laxâ cellulari, bilocularis, loculis obsolete foveolatis. Pollinia 8, subglobosa, pressione mutuâ nonnihil applanata, in extremâ caudiculâ filiformi binis phalangibus annexa, quae in alterâ extremitate per retinaculum lineare membranaceum cruribus rostelli agglutinata. Stigma infra rostellum semilunare, excavatum, inferne calloso-marginatum. Ovarium turbinatum, trigonum, extus eâdem texturâ laxâ cellulari quâ phylla perigonii.

Planche 7. Fig. 3, *Thelasis carinata* Bl. en fleur, grandeur naturelle.

5. THELASIS CONTRACTA.

Th. spicâ ovoideâ multiflorâ; labello ovato obtuse acuminato intus ad basin tumido. Bl. *Mus. Bot. II.* 187. *n°.* 455.

Habit. In maritimis Javae australis a divo van Hasselt et in parvâ insulâ Nusakambangan a me in arboribus reperta. Spicis contractis differt a *Th. carinatâ*, quâcum in reliquis vegetatione plane congruit.

Descr. Folia in caudice repente fasciculata, terna ad quina gregatim equitantia, 4—7 poll., 5—9 lin. lata, rectiuscula, linearia, obtusa v. obtusiuscula et oblique retusa, deorsum carinata, quâ tandem transversaliter a basi crassiore conduplicatâ 1—1½ poll. longâ secedunt, coriacea, ut tota herba, glabra. Pedunculi arrecti, filiformes, graciles, foliis plerumque breviores, inferne vaginis paucis brevibus remotis arctis obsessi, spicâ brevi vix pollicari

ovoideâ satis densiflorâ terminati. Flores breviter pedicellati, paulo minores quam *Th. carinatae*, patentissimi, albidi, in ovariis in pallide aurantiacum abeuntes, in basi pedicelli singuli bracteâ minutâ ovatâ acutâ concavâ appressâ. Perigonii fabrica qualis in superiore, sed et phyllis et labello minus acuminatis. Labellum gynostemio parallelum, apice patens, ovatum, obtuse acuminatum, concaviusculum, intus medio incrassatum basique tumidum, imberbe.

Planche 5. *B*, analyse de la *Thelasis contracta* Bl. — 1, partie supérieure du pédoncule avec les fleurs disposées en épi, de grandeur naturelle. — 2, une fleur, ainsi que les autres figures, plus au moins grossie. — 3, le labelle, vu par sa face intérieure. — 4, Fleur, de laquelle sont détachées les divisions extérieures du périgone. — 5, le gynostème avec le labelle, déchiré en bas, vus de côté. — 6, le gynostème, vu par derrière avec l'anthère recourbée. — 7, section verticale d'une fleur à l'état de bouton. — 8, anthère, vue par sa face intérieure. — 9, les masses polliniques réunies par une caudicule et terminées par un rétinacle allongé.

DILOCHIA.

Lindl. in Wall. *Cat. n*o. 1952. Ejusd. *Gen.* et *Spec. Orch.* 38. XXIV. Endl. *Gen. Pl.* 190. 1345. Meisn. *Gen.* 277 et *Comment.* 277. 29.

Perigonii erecto-patentis phylla libera, subaequalia. Labellum sessile, liberum, erectum, concavum, trilobum, intus cristatum. Gynostemium ovario continuum, semiteres, clavatum, alatum v. trifidum, apice cucullatum, infra marginem dentatum androclinii 1—3 antheriferum. Anthera bilocularis, loculis subquadrilocellatis; media major, laterales saepe minus perfecte evolutae. Pollinia 8 (oo oo / oo oo; nisi antherae minores ex parte aboriantur), inaequalia, plano-convexa, membranae elasticae (s. caudiculae spuriae) annexa. — Herba Archipelagi indici, epiphyta, caulescens, glabra; caulibus simplicibus, teretibus, foliorum vaginis vestitis; foliis distichis, sessilibus, coriaceis, nervosis; racemis terminalibus, vulgo conjugatis; floribus speciosis, bracteis majusculis distichis coriaceis persistentibus suffultis.

OBSERVATIO.

Genus *Dilochiam*, a se constitutum, quum ad tribum *Malaxidearum* retulerit lindley V. Ill., et ex charactere, quem exposuit, anthera sit quadrilocularis quatuor tantummodo polliniis, nostra vero stirps haud ullo dubio *Epidendreis* sit annumeranda nec minus insigniatur antherâ octo polliniis, diu incertus dubitavi, an forte discrimine generico distingui possent. Illud quoque sum miratus, nullam a V. Ill. lindley factam esse mentionem peculiaris fabricae gynostemii, quod in omnibus floribus, quos exploravi, tres gignit antheras, laterales quidem vulgo minores paucioraque pollinia foventes, itaque plus minusve incompletas. Simile quiddam sane ostendit *Phajus Blumei* lindl., sed in *Dilochiâ* profecto manifestior est ista proclivitas ad tres antheras evolvendas, qui status quodammodo indicat, quid de peculiari organisatione floris *Orchidearum* sit statuendum.

Quoique lindley rapporte son genre *Dilochia* à la tribu des *Malaxidées*, par l'organisation des masses polliniques, pourvues d'une espèce de caudicule, sous forme de tissu élastique, ce genre appartient positivement à celui des *Epidendrées.* Cette considération et surtout la circonstance que lindley n'attribue à ce genre que quatre masses polliniques, tandis que notre plante en contient huit, m'ont donné longtemps à croire qu'il existait entre ces *Orchidées* une différence générique assez notable. Mais, ayant examiné quelques fragments de la plante observée par wallich à Singapura, en laquelle se reconnaît le type du genre *Dilochia* de lindley, je suis revenu de cette supposition, et je les regarde comme appartenant à la même espèce. Ce genre offre le phenomène assez singulier que son gynostème développe en général trois anthères au lieu d'une seule, dont les latérales, cependant, sont plus petites et moins complètes et contiennent moins de masses polliniques que l'anthère du milieu. Le *Phajus Blumei* Lindl. offre, il est vrai, quelque chose d'analogue dans l'organisation de cette partie, mais à un degré moins prononcé. Il n'y en a qu'une seule espèce de connue, laquelle est très répandue dans l'Archipel Indien. Elle a été observée par wallich à Singapura; par van hasselt dans la partie occidentale de Java, près de Lewebonger, et, par korthals, à l'intérieur de

Bornéo, dans les forêts qui avoisinent la rivière de *Dusson*. Les individus de ces diverses localités varient un peu quant à la grandeur et à la consistance plus ou moins coriace de leurs feuilles, qui tantôt sont aiguës, tantôt assez acuminées.

1. DILOCHIA WALLICHII LINDL.

Lindl. in Wall. *Cat. n°.* 1912 et in *Gen.* et *Spec. Orch.* 38. I.

Habit. In compluribus regionibus Archipelagi indici; a wallich V. Cl. in Singapurâ lecta; in Javâ occidentali, veluti circa Lewebonger in provinciâ Bantam a divo van hasselt reperta; alia herbario nostro continentur specimina fructifera a V. Cl. korthals in Borneo ad fluvium Dusson lecta. — Specimina pro locorum naturâ aliquantum differunt foliorum magnitudine et firmitate, quae modo magis apice acuta, modo magis acuminata.

Descr. Caules duo pluresve e radice fibrosâ, 1½—3 ped. alti, teretes, fere digiti parvi crassitie, rectiusculi, solidi, foliosi, totâ longitudine vaginis tubulosis arctis striatis viridibus ore suboblique truncatis foliiferis obtecti. Folia disticha, oblonga s. elliptica, acuminata, basi nonnihil attenuata et tandem transverse a vaginâ secedentia, 4—6 poll., 1⅔—2½ poll. lata, superiora et plerumque nonnulla inferiorum decrescentia, coriacea, striato-nervosa, supra nitida, subtus sub lente visa inter nervos illic magis prominulos punctis crebris albidis. Racemi vulgo duo v. tres, inaequilongi, rarius solitarii, terminales, rectiusculi, ad basin vaginis quibusdam imbricatis ovatis amplexicaulibus cincti, 5—9 poll. longi; rhachi teretiusculâ, inde a basi bracteis distichis ovato-oblongis acutis v. acuminatis concavis amplexicaulibus coriaceis flavo-virentibus pollicaribus sursum decrescentibus primo imbricatis deinde patentibus vegeto-persistentibus obsessâ. Flores plus quam pollicares, pedicellati, patentes, flavovirentes, labello vero intus facieque gynostemii ei adversâ cum alis lateralibus membranaceis potius fulvo- et luteo-striolatis. Perigonii phylla oblonga, acuminata; exteriora, quorum utrumque anterius sub labello magis patens, paulo latiora; interiora tenuiora, erecto-patentia. Labellum torsione pedicelli fere anticum, sessile, erectum, concavum, intus ad basin tricristatum, inferne gynostemium semiamplectens, superne binis lobis brevibus lateralibus obtusis et lobo medio magis producto majore patente rotundato retuso margine subundulato ante sinum emarginaturae gibbere exiguo notato. Gynostemium erectum, semiteres, binis alis lateralibus lineari-spathulatis saepe inaequilongis et fere ad basin usque distinctis apice inaequaliter bi- v. trifidis margine exteriori membranaceis interiori crassioribus et hic apice glanduloso-incrassatis, — superne subclavatum, in androclinium amplum subfornicatum dilatatum, cujus margo posterior subinclinatus in tres processus breves inaequales antheriferos fissus, medium paulo porrectiorem et tridentatum, cui intus gibbere anthera major adhaeret, laterales subbidentatos. Rostellum super stigma transversum semilunare excavatum laminae instar brevis latae truncato-retusae cui antherae tres incumbunt paululum prominens. Antherae semiglobosae, dorso nonnihil gibbae, biloculares, loculis subquadrilocellatis, medio s. posteriore identidem majore et 8 pollinia fovente, lateralibus vulgo inaequilateratis et per abortum plerumque 6—7, interdum 8 quoque pollinia includentibus. Pollinia obovoidea, inaequalia, plano-convexa v. extus convexiora intus, ubi per paria sibi accumbere solent, planiuscula v. leniter excavata, cereacea, membranâ elasticâ inter se conjuncta. In facie anticâ gynostemii processus duo inferne longitudinaliter ei adnati, filiformes, in apice subclavato distincti, quos ob situm stylos rudimentarios esse putem. Capsula globoso-ellipsoidea, gynostemii et perigonii reliquiis obsessa, laeviuscula, ab apice fere ad basin usque rimis tribus lateralibus marginibus incrassatis dehiscens, seminibus innumeris tenuissimis scobiformibus plane repleta.

Planche 8. *Dilochia Wallichii* Lindl. — *A*, partie supérieure de la tige avec feuilles et l'inflorescence, grandeur naturelle. — *B*, autre tige avec capsules tout à fait mûres, grandeur naturelle. — *C*, la plante entière, grandeur réduite.

Planche 5. *A*, analyse de la *Dilochia Wallichii* Lindl., toutes les figures, excepté les figures 11 et 12, plus au moins grossies. — 1, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 2, le labelle étalé, vu à l'intérieur. — 3, le gy-

nostème, vu par sa face antérieure. — 4, le même, par derrière. — 5, coupe verticale du gynostème, dont les anthères sont enlevées. — 6, gynostème, vu par devant, sans l'anthère du milieu. — 7, l'anthère vue par dessous. — 8, masses polliniques, attachées à un tissu élastique en deux fascicules. — 9, masses polliniques, partagées en deux fascicules. — 10, masses polliniques d'une anthère encore plus séparées l'une de l'autre. — 11, capsule, grandeur naturelle. — 12, coupe transversale d'une capsule. — 13, quelques semences, très grossies.

PACHYCHILUS.

Bl. *Flor. Jav. Praef.* VI. et *Mus. Bot.* II. 172. — *Pachystoma* Bl. *Bydr.* 376. Endl. *Gen. Pl.* 195. *n*o. 1385 *in Annot.* (dubiose ad *Bletiam* Ruiz et Pav. relatum). Meisn. *Comment.* 279. 92. — *Ipsea* Lindl. *Gen.* et *Spec. Orch.* 124. LXI. Endl. *Gen. Pl.* 195. *n*o. 1386. Meisn. *Gen. Pl.* 372 et *Comment.* 279. 89. — *Apaturia* Lindl. *Gen.* et *Spec. Orch.* 130. LXVIII. Endl. *Gen. Pl.* 195. *n*o. 1393.

Perigonii phylla erecto-patentia, libera; lateralia exteriora subobliqua, basi productae gynostemii adnata; interiora angustiora. Labellum erectum, concavum, inferne angustatum, cum basi gynostemii plus minus productâ saccatum, trilobum, disco cristatum. Gynostemium elongatum, arcuatum, apice dilatatum. Anthera terminalis, bilocularis, loculis bi-v. obsolete quadrilocellatis. Pollinia 8 (∞ ∞), aequalia v. alterna minora, farinaceo-pulposa, materie elasticâ quaternatim cohaerentia. — Herbae in Asiâ tropicâ insulisque vicinis observatae, terrestres, aphyllae v. foliis paucis serotinis nervosis praeditae; rhizomate tuberoso; scapo vaginis scariosis vestito; floribus laxe racemosis rarius solitariis, nutantibus, albidis, lilacinis v. luteis, pubescentibus.

OBSERVATIO.

Nomen primum a me in *Bijdr. Flor. Ned. Ind. l. c.* inditum, ob nimiam ejus convenientiam cum *Pachystomo*, quod generi *Diptero* prius jam dederat latreille V. Cl., in *Pachychilum* mutandum esse putaveram, ut in Praefatione *Florae Javae* docui, neque tamen hujus generis in praestantissimo V. Cl. lindley libro *Gen. et Spec. Orchid.* ulla fit mentio, quod certe servandum est. Praeter duas sequentes, has quoque species ad illud genus referre non dubito, *P. senile*, *P. Smithianum*, *P. chinense* et *P. montanum*, quae cunctae species inter *Apaturias* a lindley V. Cl. recensitae cum nostris vegetatione peculiari exacte congruunt, quâ ipsâ hoc genus a ceteris omnibus ex subordine *Epidendrearum* imprimis distinguitur. Denique ad hoc genus referendae sunt: *P. Lindleyanum* (Apaturia Lindleyana wight *Icon. tab.* 1662), nisi eadem sit ac *P. senile* (Apaturia senilis lindl.) et *P. speciosum* (Ipsea speciosa lindl.), species et inflorescentiâ pauciflorâ et magnitudine florum insignis. Ceterum analysi diligentissimâ, in tabulâ 23, *F.* exhibitâ, persuasum mihi est *Ipseam* lindl. tanquam genus proprium non posse servari. Quippe solum discrimen faciunt loculi antherae, in hac herbâ dissepimento crasso carnoso cristaeformi (quod lindley V. Ill. duos tuberculos carnosos ad basin antherae appellat) bilocellati, in aliis vero speciebus, quas exploravimus, dissepimentis membranosis incomplete quadrilocellati, qui character levior est, quam quo genera nitantur. Nam et in aliis generibus e tribu *Epidendrearum*, veluti in *Phajo* et *Bletiâ*, inveniuntur species, quarum quadrilocellata, aliae quarum octolocellata est anthera, neque magis, quam in hoc, veri discriminis characteres adsunt.

La dénomination de *Pachystoma* que j'avais employée d'abord pour ce genre dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 376, a tant de conformité avec celle dont latreille s'était déjà servi auparavant pour désigner un genre de *Diptères*, qu'il était urgent d'en substituer une autre, lorsque je donnais, dans la préface de la *Flora Javae*, un aperçu des genres nouveaux mentionnés dans mes publications précédentes. Là, j'ai employé la dénomination de *Pachychilus*, genre entièrement omis par lindley dans ses *Genera and Species of Orchidaceous Plants.* Ce célèbre botaniste y décrit, comme nouveaux, deux genres, savoir l'*Apaturia* et l'*Ipsea*, que je n'hésite pas à joindre au genre *Pachychilus.* Du reste, ce genre est très naturel et il est des plus remarquables de la tribu des *Epidendrées* par sa végétation, qui est plutôt celle de certaines *Arethusées* que celle des *Epidendrées.* En cas de besoin on pourrait se servir en médecine du rhizome tubéreux de ces plantes en place du saleb de nos officines.

I. Herbae aphyllae; scapo racemoso; antherâ loculis quadrilocellatis (Apaturiae spec. Lindl.).

1. PACHYCHILUS pubescens.

P. scapo racemoso; phyllis perigonii interioribus spathulato-linearibus obsolete tri-

nerviis; labelli lobis lateralibus obtusis, intermedio longiore obcordato lineis quinque verrucoso-pubescentibus supra medium subconfluentibus. Bl. *Praef. Flor. Jav. VI* et in *Mus. Bot. II.* 173. *n°.* 407. — *Pachystoma pubescens* Bl. *Bydr.* 376. *fig.* XXIX.

Habit. In provinciâ javanicâ Krawang prope Tjiradjas in graminosis, a mense Junio ad Augustum florens. Proxime accedere videtur ad *P. Smithianum* (Apaturiam Smithianam lindl.), ut universe omnes species hujus generis nonnisi levioribus characteribus distinguuntur.

Descr. Rhizoma tuberosum, subterraneum, horizontale, difforme, indivisum v. subramosum, obsolete annulatum, carnosum, albidum, paucis fibris radicalibus lateralibus brevibus, paulo confertius collum ejus circumdantibus. Scapi solitarii aut bini pluresve inter se remoti, erecti, 1—1½ ped., graciles, teretes, glabri, purpurascentes, vaginis tubulosis inferne imbricatis, superne magis distantibus sensimque brevioribus alternatim in acumen productis (v. apice sphacelato-truncatis) membranaceis emarcidis striatis ex stramineo pallide fuscis primo appressis tandem fibroso-dilaceratis vestiti. Flores semipollicares, pedicellati, laxe racemosi, subnutantes, lilacini v. dilute purpurascentes, aeque ac gynostemium et anthera pube brevi aspersi; pedicellis filiformibus, brevibus, puberulis, bracteâ elongatâ lineari-lanceolatâ arrectâ membranaceâ suffultis. Perigonium subbilabiatum, pentaphyllum; phylla exteriora oblonga, acuta, duobus lateralibus suboblique circum basin labelli productis apice patentibus: interiora linearia, obtusa, basi nonnihil angustata, obsolete trinervia cum exteriore dorsali erecto-conniventia. Labellum posticum, imâ in sacculum brevem obtusum inflatum cum pede gynostemii brevi antice supra margine calloso pubescente cincto nullâ articulatione connexum, erectum, concavum, superne sensim latius, trilobum; lobis lateralibus brevioribus, obtusis, obsolete nervosis, incurvis; lobo medio porrecto, rotundato, obsolete emarginato, subundulato, concavo, lineis quinque in discum verrucosum pubescentem tumidum confluentibus, unde duae lineae laterales crassae pubescentes unaque intermedia minus conspicua basin labelli versus decurrunt. Color labelli virens, ad marginem superiorem lobi medii coccineus. Gynostemium arcuatum, clavatum, semiteres, superne biaurito-dilatatum et facie anticâ inter margines auricularum nonnihil inflexos rostellum abbreviatum reclinatum lamellaeforme margine viscosum exserens. Anthera terminalis, androclinio excavato semiimmersa, intramarginalis, sessilis, cucullata, hemisphaerica, basi profunde emarginata, membranacea, bilocularis, loculis appositis, quadrilocellatis. Pollinia 8, ovoidea, compressa, subaequalia (posteriora vero paulo majora), farinaceo-pulposa, apice telâ elasticâ pulvereâ quaternatim incumbentia. Stigma protinus sub rostello transversum, concavum, marginatum, quodammodo bilocellatum, in alabastris omnino bilabiatum, labio superiore per rostellum recurvum formato. Ovarium elongato-turbinatum, obsolete trigonum, sub perigonio nonnihil constrictum, striis sex longitudinalibus, viride, puberulum. Capsula ellipsoideo-turbinata, perigonio emarcido coronata.

Planche 10. Fig. 1, plante entière de *Pachychilus pubescens* Bl. en fleur et avec capsules presque mûres, grandeur naturelle.

Planche 11. *E*, analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures plus au moins grossies. — 1, fleur avec la bractée. — 2, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 3, le labelle détaché, vu à l'intérieur. — 4, gynostème d'un bouton, vu de côté. — 5, partie supérieure du gynostème avec l'anthère, vue par devant. — 6, partie supérieure du gynostème sans l'anthère, vue de côté. — 7, face postérieure de l'anthère. — 8, la même, vue par devant. — 9, une anthère, vue par sa face inférieure; les loges du côté gauche contiennent encore les masses polliniques. — 10, masses polliniques d'une anthère groupées en deux fascicules.

2. PACHYCHILUS PANTANUM.

P. scapo racemoso; phyllis perigonii interioribus spathulato-linearibus quinquenerviis; labelli lobis lateralibus obtusis, intermedio paulo longiore obcordato lineis quinque verrucosis inaequalibus supra medium evanidis, laterali utrâque dense pubescente,

intermediâ ad apicem clavato-incrassatâ. Bl. *Mus. Bot. II.* 173. *n°* 408. — *Neottia pantanis* Herb. Korthals.

Habit. In Borneo prope Padong Pantan locis opertis graminosis a korthals V. Cl. lectum, *P. pubescenti* in omni re simillimum, sed phyllis perigonii interioribus distincte quinquenerviis et cristis in disco labelli non confluentibus satis diversum. Ceterum diligentiore comparatione judicandum, an cum *P. Smithiano* (Apaturiâ Smithianâ lindl.) conjungi possit, quod, auctore lindley, jam »sepalis 4 uncias longis, ovatis, acutis, subaequalibus" distingueretur. Verum jam propterea mihi minus juste indicata videtur magnitudo phyllorum perigonii exteriorum, quod, eodem illo auctore, flores *Apaturiae senilis*, cujus modo quinque lineas longa, majores sint quam *Apaturiae Smithianae*.

Descr. Scapus 1—2 ped., imâ basi, quâ e rhizomate oblongo-difformi carnoso horizontali subterraneo enascitur, nonnihil curvatus, cetera rectus, crassitie pennae anatinae, superne magis magisque attenuatus, a basi inde vaginis alternis tubulosis acuminatis ore hinc longitudinaliter fissis membranaceis tandem scariosis glabris arctis cinctus, quarum infimae magis approximatae breviores minusque acuminatae, superiores in bracteas magis distantes subulatas semiamplexicaules sursum decrescentes primo arrectas deinde patentes unifloras sunt transformatae. Apex scapi floralis circiter 3—6 poll., subangulosus, glabriusculus,, floribus fere 7—13 alternis pedicellatis nutantibus. Pedicelli 1—1½ lin., post fecundationem magis accrescentes, tenues, ut ovaria fusco-tomentosuli. Perigonii phylla subbilabiato-conniventia, aequilonga, membranacea, nervoso-striata; interiora maxime basin versus angustiora, lineari-spathulata, minus acuta, imâ modo extrorsum puberula; exteriora tria, quorum posticum subnaviculare, anteriora duo unguem labelli saccatum amplectuntur, lanceolato-oblonga, subacuminata, extus puberula. Labellum sursum phyllis perigonii multo latius, obovatum, trilobum, imâ ope unguis saccati basi gynostemii callosae adnatum, erectum, concavum, nervoso-striatum, extus medio puberulum, intus in tractu nervorum lateralium e basi divergentium pube parce aspersum binisque cristis subparallelis crassis verrucoso-pubescentibus e basi saccatâ ad lobum medium limbi ascendentibus; lobis lateralibus obtusissimis, integerrimis; lobo medio productiore, obcordato v. retuso, inter duas cristas in marginem extimum non excurrentes nervis tribus minus distinctis verruculosis apice subincrassatis, quorum laterales ramificatio cristarum crassiorum sunt putandi. Gynostemium arcuato- assurgens, semiteres, pubescens, imâ in unguem brevem antice gibbere v. margine calloso densius pubescente instructum productum, in apice clavato auriculato-dilatato obtuso androclinio excavatum. Anthera terminalis, sessilis, androclinio semiimmersa, cucullata, utrinque emarginata, extus convexa et puberula, intus loculis binis longitudinalibus membranaceis incompleto-quadrilocellatis. Pollinia 8, ovata, compressa, subaequalia, farinaceo-pulposa, apice quaternatim reticulo elastico pulvereo conjuncta. Stigma superne in facie anticâ gynostemii inter hujus dilatationem auriculatam transversum, semilunare, concaviusculum, glutinosum.

Planche 10. Fig. 2, hampe de *Pachychilus pantanum* Bl. en fleur, dont la partie inférieure est recourbée, grandeur naturelle.

Planche 11. *F*, analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures grossies. — 1, une fleur avec sa bractée. — 2, fleur dont les divisions périgoniales sont étalées ou en partie coupées. — 3, le labelle étalé, vu à l'intérieur. — 4, l'ovaire avec le gynostème, vu de côté. — 5, le bout du gynostème, vu par derrière. — 6, le même, vu par devant. — 7, partie supérieure du gynostème, avec les masses polliniques soulevées, vue de côté. — 8, l'anthère, vue par sa face externe et postérieure. — 9, la même, à l'intérieur. — 10, masses polliniques d'une anthère.

II. Herbae foliis serotinis; scapo uni-v. paucifloro; antherae loculis bilocellatis (Ipsea Lindl.).

3. PACHYCHILUS speciosum.

P. scapo uni-v. bifloro; phyllis perigonii interioribus lineari-spathulatis quinquenerviis; labelli lobis obtusis, intermedio longiore obtusissimo, cristulis quinque distinctis

undulatis inaequalibus, laterali utrâque breviore. — *Ipsea speciosa* Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 124. 1. Wight *Icon.* V. *tab.* 1663.

Habit. In apricis montium Zeylaniae mense Novembri florens.

Descr. Rhizoma tuberosum, difforme, nucis castaneae magnitudine, carnosum, e latere fibras radicales nonnullas succulentas et e collo gemmam solitariam evolvens. Folia serotina, bina, e basi vaginante anguste lanceolata, 5—7½ poll. longa, ½—3 poll. lata, acuminata, nervosa. Scapus 1—1½ ped., erectus, teres, purpurascens, pubescens, vaginis distantibus tubulosis apice hic acutis v. acuminatis striatis membranaceis extus pubescentibus emarcidis. Flores terminales, solitarii v. gemini, cernui, speciosi, bracteâ quisque lanceolatâ acuminatâ erecto-patente concavâ foliaceâ nervosâ extus pubescente suffulti. Perigonii phylla circiter 1½ poll., nervosa; exteriora lanceolato-oblonga, extus dense pubescentia, intus concaviuscula; posticum obtusius; lateralia basi productae gynostemii adnata acuta, basi extus obliqua, basin saccatam labelli amplectentia; interiora multo angustiora, lineari-spathulata, obtusa, basi modo puberula, quinquenervia et supra medium duobus insuper nervis marginalibus teneris. Labellum phyllis paulo brevius, gynostemio parallelum, imâ basi hujus productâ obtuse saccatum, superne dilatato-trilobum, concavum, extus medio et ad basin saccatam pubescens, in axe crassius, praeter nervos nonnullos minus distinctos quinque cristulis parallelis, quarum praecipue tribus fere ad marginem anteriorem lobi medii protensis superne magis elevatis atque undulatis; lobi laterales lati, obtusi; medius longior, crassior, subtruncatus. Gynostemium arcuatum, elongatum, ad basin ultra ovarium in pedem, cum basi labelli in sacculum obtusum connatum, cui lateraliter phylla exteriora lateralia adnata, productum, semiteres, pubescens, antice superne auriculato-dilatatum et in apice ipso androclinio excavatum, cujus etiam cavitati nonnihil pubis insidet. Anthera cordiformis, obtusa, antice membranacea, postice magis convexa, ibi intus bilocularis, dorso pubescens et sulco lato impressa, loculis per cristam carnosam bilocellatis. Pollinia 8, ovoidea, plano-convexa, quatuor posteriora minora, telâ elasticâ connexa. Stigma inter margines dilatatas gynostemii, magnum, concavum, inferne margine calloso cinctum. Ovarium clavatum, curvatum, sulcatum, dense pubescens.

Planche 22. Fig. 4, partie supérieure de la hampe de *Pachychilus speciosum* Bl. en fleur, grandeur naturelle.

Planche 23. *F*, analyse de *Pachychilus speciosum*. — 1, fleur dont les divisions périgoniales sont plus au moins étalées, grandeur naturelle. — 2, le gynostème avec le labelle, celui-ci étalé pour laisser voir sa face intérieure, un peu grossie. — 3, le labelle détaché, vu à l'intérieur, ainsi que les autres figures plus grossies. — 4, le bout du gynostème avec l'anthère un peu soulevée, vu par sa face antérieure. — 5, le même, sans l'anthère. — 6, l'anthère, vue par sa face extérieure. — 7, la même, vue à l'intérieur. — 8, masses polliniques d'une anthère.

STEREOSANDRA.

Bl. *Mus. Bot. II.* 179.

Perigonii erecto-conniventis phylla linearia, subaequalia, dorsale a reliquis nonnihil divergens. Labellum conforme, liberum, erectum, basi biglandulosum. Gynostemium breve, teretiusculum, erectum, ovario oblique insidens. Anthera terminalis, stipitata, arrecta, obtusa, carnosa, basi bilocularis, imâ stigmate accumbens ac supra illud alte prominens. Pollinia 2, granulosa, in caudiculam communem attenuata. — Herba javanica, terrestris, aphylla; rhizomate tuberoso; scapo vaginato, floribus racemosis, albidis, apice violaceis.

OBSERVATIO.

Genus hoc novum inter Orchideas javanicas *Eucosiae* nostrae proxime affine, licet vegetatione *Galerae* similius, quocum et cum *Epipogio* gmel. parvam quandam tribum peculiarem, quodammodo mediam inter *Arethuseas* et *Neottieas*, constituere

videtur. Ob labellum phyllis perigonii conforme et antheram carnosam solidam, tamen et ab *Eucosiâ*, et ab *Hetaeriâ*, *Goodyerâ*, aliisque *Neottiearum* generibus affinibus distinguitur. Nomen derivatum a στερεὸς, solidus, et ἀνὴρ, ad conditionem organi masculi significandum.

Quelle que soit la ressemblance de cette *Orchidée* terrestre avec certaines espèces du genre *Pachychilus*, elle s'en éloigne si complètement par l'organisation de ses fleurs et surtout par la texture de ses masses polliniques, que ces deux genres appartiennent même à différentes tribus. Il n'y a aucun doute que cette *Orchidée* offre le type d'un nouveau genre très distinct par son anthère charnue, stipitée, à deux loges, qui contiennent deux masses polliniques allongées, pulvérulentes et amincies au sommet en espèce de caudicule filiforme, sans trace de glande ou de rétinacle. Ce genre, que j'ai désigné du nom de *Stereosandra*, à cause de la condition solide de son anthère, a la plus grande affinité avec les genres *Epipogium* GMEL. et *Galera* BL., qui paraissent constituer ensemble un petit groupe intermédiaire entre les tribus des *Arethusées* et des *Neottiées*. La seule espèce connue a été trouvée par VAN HASSELT dans la province de Bantam (Java) près de Harriang, en des lieux ombragés.

1. STEREOSANDRA JAVANICA.

BL. *Mus. Bot. II.* 176. *nº*. 415.

HABIT. In umbrosis circa Harriang in provinciâ Bantam Javae insulae a divo VAN HASSELT mense Octobri florens reperta, cujus ex brevi annotatione et specimine siccato sequens facta est descriptio.

DESCR. Scapus tuberi subterraneo oblongo carnoso extus pallide fusco obsolete annulato enatus, erectus, pedalis, teres, herbaceus, glaber, superne racemum simplicem rectum laxum ferme tripollicarem sistens, inferne vaginatus. Vaginae alternae, tubulosae, tenui-membranosae, arctae, nervoso-striatae, pallidae, ore oblique truncatae; duae tresve superiores magis a se invicem remotae hic acuminatae; infimae satis approximatae, magis abbreviatae, obtusissimae. Flores 7—11, alterni, vagi, pedicellati, ad basin cujusque pedicelli bracteâ lineari-acuminatâ erecto-patente membranaceâ. Perigonii phylla nec non labellum anguste linearia, acuminata, libera, subconniventia, sed dorsale a reliquis nonnihil divergens apiceque recurvum, et, ut videtur, ambobus lateralibus exterioribus paulo brevius, cuncta basi albida, apice violacea. Labellum paululum supra phylla perigonii prominens, subflexuosum, sessile, erectum, ad basin duabus callositatibus v. glandulis. Gynostemium nonnihil oblique ovario insidens, imâ basi antice paululum productum, erectum, phyllis perigonii dimidio brevius, crassum, cylindraceum, dorso convexius et margine hic stipite s. denticulo antherifero subulato incurvo ad faciem anteriorem stigmate acute prominente terminato. Anthera terminalis, oblonga, obtusa, arrecta, dorso supra basin denticulo e margine androclinii producto affixa, alte supra stigma prominens, carnosa, solida, imâ basi bilocularis, marginibus, ut videtur, antice supra loculamenta parallela involutis. Pollinia 2, oblongo-linearia, granulosa, superne sensim in speciem caudiculae filiformis attenuata. Stigma parvum, subtriangulare, prominulum, ad faciem infra antheram situm. Ovarium ellipsoideum, tumidum, haud tortum.

Planche 10. Fig. 3, *Stereosandra javanica* BL., la plante entière en fleur, grandeur naturelle.

Planche 11. *G*, analyse d'une fleur de *Stereosandra javanica* BL., toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, fleur épanouie. — 2, le gynostème, vu par sa face antérieure, avec les divisions internes du périgone. — 3, le gynostème avec l'anthère, vu de côté. — 4, le labelle. — 5, l'anthère, vue par sa face antérieure. — 6, masses polliniques avec leur prolongement filiforme.

GOODYERA ROB. BR.

ROB. BR. *in Hort. Kew.* (ed. 2ª) V. 197. L. C. RICH. *Orch. Eur.* 20. 11 et 27. 11. LINDL. *Collect. bot. tab.* 25 et 30. HOOK. *Exot. Flor. tab.* 39. LODD. *Bot. Cab. tab.* 952. 1987. SIMS *Bot. Magaz. tab.* 2540. LINDL. in *Bot. Reg.* (1839) *Misc. nat.* 92. FR. NEES *Gen. Flor. Germ. fasc.* 10. *tab.* 11. ENDL. *Gen. Pl.* 214. nº. 1559 (*excl. Syn.* DU PET. THOUARS et A. RICH.). EJUSD. *Suppl. II.* 20. nº. 1572. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 492. CCLXXX (ex parte). MEISN. *Gen. Pl.* 386. EJUSD. *Comment.* 289. 340 (excl. Syn.

nonn.). — *Cordylestylis* Falc. in Hook. *Journ. of Bot.* IV. 73. Endl. *Gen. Pl. Suppl.* III. 62. n°. 1566/1. — *Leucostachys* Hoffmansegg *Orchid. Verz.* 26. — *Cionisaccus.* Kuhl et Van Hass. *Orch. ed.* Van Breda *Fasc.* II. *tab.* 8. — *Georchis* Lindl. in Wall. *Cat.* n°. 7379 et *Bot. Reg.* 1618. Endl. *Gen. Pl.* 214. n°. 1557. Lindl. *Gen.* et *Sp. Orch.* 495. CCLXXXII. Meisn. *Gen. Pl.* 386 et *Comment.* 289. 342. — *Gonogona* Link *Bot. Handb.* I. 248. — *Tussaca* Rafin. in *Journ. Phys.* 89. 261. — *Peramium* Salisb. in *Hort. Transact.* I. 270. — *Spiranthes* et *Neottia* et *Satyrium* Sp. quaedam Auct.

Perigonii ringentis phylla libera, interdum ventricoso-conniventia; lateralia labello supposita; dorsale interioribus agglutinatum. Labellum sessile, liberum v. gynostemio adnatum, ventricosum v. concavum, intus exappendiculatum, indivisum. Gynostemium breviusculum, rectum, antice nudum, rostello obtuso v. acuminato tandem emarginato v. bifido terminatum. Anthera dorsalis, sessilis v. denticulo marginali affixa, acuta v. acuminata v. obtusa, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, immediate v. per pseudocaudiculas retinaculo glandiformi subrotundo v. oblongo aut lineari agglutinata. Stigma indivisum, plano-convexum, interdum marginatum. — Herbae terrestres, caulescentes v. subacaules, in Indiâ orientali frequentes, in Orbe Novo numero pauciores, una species in Maderâ, alia vel in Europae regionibus subalpinis obvia; caule inferne saepe repente; foliis alternis, petiolatis, herbaceis, nervosis, interdum reticulatis et varie pictis; floribus in scapo vaginato laxe v. dense spicatis, saepe pubescentibus.

OBSERVATIO.

Genus hoc, quale hic exposui, an pro formâ antherae, longitudine rostelli et formâ polliniorum in genera nonnulla dividi nec ne possit, adhuc dubito. Propter antheram acuminatam et rostellum elongatum acuminatum, quod tandem in duo brachia setacea finditur, species quasdam Indiae orientalis nomine *Georchidis* tanquam proprium genus ab *Goodyerâ* separavit Lindley V. Cl., quamquam nonnullae *Goodyerae* species ejus auctoris et ipsae antherâ acuminatâ et rostello setaceo-bifido gaudent, veluti *G. Menziesii* et *G. rubicunda* Lindl. Eodem auctore, pollinia in *Georchi* sunt farinosa, qui character si recte sese habeat nec errori sit tribuendus, jam sufficeret, ut genus hoc a *Goodyerâ*, cui pollinia sectilia, distingueret. Verum illud ita esse dubito, quandoquidem paucissimae in Asiâ tropicâ reperiuntur *Orchideae* e tribu *Neottiearum*, quarum pollinia sint farinosa, eaque polliniorum conditio saepius in *Neottieis* Novi Orbis cernitur.

Parmi les *Neottiées*, ce sont les genres *Gyrostachys* Pers. (Spiranthes Rich.) et *Goodyera* Rob. Br. qui sont le plus répandus sur notre globe. Déjà représentés dans la zone tempérée par quelques espèces, le nombre en augmente considérablement dans les pays intertropicaux du nouveau continent et de l'Asie; mais l'Afrique n'offre guère de traces de la tribu des *Neottiées.* Si cela indique une certaine analogie dans les conditions physiques entre les régions tropicales de l'Amérique et celles de l'Asie, il ne faut pourtant pas perdre de vue qu'en Amérique c'est le genre *Gyrostachys* qui prédomine, et que dans les Indes orientales c'est celui de *Goodyera.* Ces genres représentent deux groupes d'autant plus distincts dans la tribu des *Neottiées*, qu'ils diffèrent même dans la texture de leurs masses polliniques. Dans le genre *Goodyera*, elles sont constamment sectiles ou partagées en petits lobes ou particules innombrables, appliquées l'une contre l'autre en couche simple autour de l'axe, qui est plus ou moins élastique ou filamenteux; dans le genre *Gyrostachys*, au contraire, elles sont pulvérulentes ou composées de petites granules de la consistance de la poussière. Cette dernière condition des masses polliniques domine dans les *Neottiées* du nouveau continent, ainsi que dans celles de la Nouvelle Hollande; l'autre est plus particulière aux *Neottiées* des Indes orientales. On me pardonnera cette digression, qui confirme en grande partie l'opinion émise par le célèbre Robert Brown dans son *Prodr. Flor. Nov. Holl.* p. 311. *Obs.* 4. »que la texture des masses polliniques paraît être d'une grande valeur pour la méthode naturelle." Mais il n'en est que plus à regretter que dans un assez grand nombre de genres des *Neottiées* la texture en soit encore inconnue ou indiquée par les auteurs d'une manière vague ou erronée, alors que l'on désigne souvent comme pulvérulentes des masses polliniques qui en réalité sont sectiles. Toutefois, cette erreur est facile à éviter en examinant les parties en question avec soin, à l'aide d'une forte loupe.

Le genre *Goodyera*, tel qu'il se trouve exposé ici, est susceptible de division en plusieurs genres selon la valeur qu'on attache à certains caractères, comme p. e. la longueur du gynostème, ou la forme de l'anthère, ou la grandeur des divisions du rostelle, ou la forme et l'annexion des masses polliniques à un rétinacle plus ou moins allongé, ou enfin à l'état du labelle, soit libre, soit soudé au gynostème.

Examinés au point de vue isolé, les caractères tirés de telles conditions de certains organes paraîtront peut-être nécessiter la division de ce genre; mais aussitôt que l'état de ces organes est pris en considération d'une manière plus générale et étudié sur un nombre moins limité d'individus, il est facile de reconnaître combien est insensible la transition d'une de ces conditions à une autre, et combien diminue ainsi la valeur qu'on se plaît à leur accorder séparément. Pour apprécier ce que j'avance, il suffit de jeter un coup d'oeil sur le gynostème des différentes espèces de ce genre, analysées dans ce recueil. On le trouvera très allongé en comparaison avec d'autres espèces dans la *Goodyera rubens* (Voyez les figures 22 et 23 de la planche 9/c); mais cette considération ne saurait être une cause déterminante de la séparation de cette plante comme genre distinct, attendu que plusieurs autres plantes, comme p. e. la *Goodyera viridiflora* (Voyez les figures 15 et 16 de la planche 9/c), la *Goodyera bifida* (figures 5 et 6 de la même planche) et la *Goodyera Waitziana* (figure 4 de la planche 9/c) indiquent suffisamment une transition graduelle de cet état du gynostème à l'autre. Que si l'on s'appuie sur la forme de l'anthère, ou sur la longueur des divisions du rostelle, ou sur les autres conditions mentionnées ci-haut, je constaterai les mêmes objections contre la division de ce genre, car tous ces caractères manquent pareillement de stabilité. Il vaut donc mieux subdiviser le genre *Goodyera*, tel qu'il est constitué à présent, que de trop le restreindre; car, cela admis, il devrait vraisemblablement être réduit à la *Goodyera repens* et à la *Goodyera pubescens* de Robert Brown; ce qui, d'un autre côté, nous conduirait à établir pour les autres espèces, qui sous beaucoup de rapports sont cependant intimement liées à celles-là, au moins trois ou quatre genres sur des caractères qui, comme je viens de le démontrer ci-dessus, me paraissent de trop peu d'importance.

Nous allons passer en revue quelques genres qui ont une assez grande affinité avec le genre *Goodyera*.

Goodyereae. Fleurs subringentes. Labelle sessile, sans éperon à sa base, non proéminente entre les divisions latérales du périgone. Gynostème à rostelle presque droit, court ou allongé, échancré ou bifide. Anthère dorsale. Masses polliniques sectiles.

Labelle concave ou ventru, en dedans sans tubercules (ou staminodes), mais ordinairement pubescent ou hérissé de poils charnus, à limbe entier. Gynostème sans appendices à sa face antérieure. Stigmate entier . . . . GOODYERA.

Labelle conforme aux divisions périgoniales externes, sans tubercules à l'intérieur. Gynostème sans appendices. Stigmate formant sous le rostelle, échancré, deux callosités latérales . . . . GYMNOCHILUS.

Labelle presque conforme aux divisions périgoniales externes, sans tubercules à l'intérieur. Gynostème sans appendices, obtus, terminé par le stigmate bipulviné . . . . EUCOSIA.

Labelle ventru, tuberculé en dedans, à limbe subtrilobé. Stigmate entier, couvert d'une lame fendue . . . . LEPIDOGYNE.

Labelle en forme de sac globuleux, en dedans sans tubercules, l'orifice à trois dents, dont le milieu rétréci en languette subulée. Gynostème près du stigmate avec deux appendices en forme de petites cornes libres. . . . . DICEROSTYLIS.

Labelle concave ou ventru, en dedans avec des tubercules ou appendices, à limbe entier, atténué, denté ou rarement subbilobé. Gynostème en dessous du stigmate à deux petites crêtes cohérent à la base du labelle. Stigmate subbilobé. . . . . HETAERIA.

Physurideae. Fleurs subringentes. Labelle prolongé à sa base en éperon proéminent entre les divisions latérales du périgone. Gynostème à rostelle presque droit, court ou allongé, échancré ou bifide. Anthère dorsale. Masses polliniques sectiles.

Labelle concave, en dedans l'éperon sans tubercules (ou staminodes), à limbe entier ou subbilobé. Gynostème à rostelle allongé, bifide. Stigmate entier . . . . PHYSURUS.

Labelle concave, en dedans l'éperon avec deux glandes pédicellées, à limbe entier ou subbilobé. Gynostème à rostelle court, échancré. Stigmate à deux divisions . . . . VRYDAGZYNEA.

Labelle concave, près de l'éperon avec deux expansions vésiculaires, contenant chacune une glande sessile, à limbe entier. Gynostème à rostelle court, échancré. Stigmate entier . . . . CYSTORCHIS.

I. *Genuinae*. Labellum liberum. Gynostemium nanum, rostello brevi, obtuso v. acutiusculo, tandem emarginato v. bidentato. Anthera ovoidea, acutiuscula v. obtusa. Pollinia immediate retinaculo brevi, subrotundo v. ovali-oblongo annexa (*Peramium* Salisb., *Tussaca* Rafin., *Cionisaccus* Kuhl et Van Hass.).

1. GOODYERA procera HOOK.

G. caulescens; foliis lanceolatis acuminatis concoloribus scapo brevioribus; spicâ elongatâ cylindricâ bracteisque lanceolatis acuminatis ovarium adaequantibus v. eo longioribus puberulis; phyllis perigonii glabris, exterioribus ovatis obtusiusculis, interioribus spathulatis obtusioribus; labello ventricoso intus dense setoso, limbo brevi obtuso apice recurvo intus bicalloso. Hook. *Exot. Fl. tab.* 39. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 493. 6 (excl. Syn. *Neottiae bifidae* Bl.). Wight *Icon.* V. *tab.* 1729. — *Neottia procera* Ker *in Bot. Reg. tab.* 639. — *Neottia parviflora* Bl. (ex parte) *Bydr.*

408. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 495. 15 (incertum inter *Goodyeram*). — *Cionisaccus lanceolatus* Kuhl *et* Van Hass. *Orch.* ed. Van Breda *Fasc.* II. — *Adenostylis lanceolata* (haud Endl.) Hassk. *Cat. Hort. Bog.* 48. 261. 3.

Habit. Per tropicas Asiae insularumque adjacentium regiones late dispersa; in Javae sylvis montanis humidis satis vulgaris. Variat autem longitudine spicarum et quodammodo bractearum ac formâ phyllorum perigonialium exteriorum, quae plus minus obtusa, interdum subacuta esse solent.

La *Goodyera procera* est très répandue dans les parties intertropicales de l'Asie; à l'île de Java elle est assez commune dans les forêts humides des hautes montagnes, surtout dans le voisinage des ruisseaux. Elle varie tant dans la longueur de ses épis et des bractées, que dans la forme des divisions périgoniales externes, qui, ordinairement plus ou moins obtuses, sont parfois presque aiguës. La plante décrite et figurée par Kuhl et Van Hasselt sous le nom de *Cionisaccus lanceolatus*, considéré par Endlicher comme une espèce du genre *Zeuxine* de Lindley, doit évidemment être prise comme synonyme de la *Goodyera procera* de Hooker.

Descr. Herba terrestris, 1—1½ ped., omnibus fere partibus laete virens et glabra, praeter rhachin bracteasque piliolis teneris diaphanis articulatis glanduliferis albidis pubescentes. Radix fibris longis filiformibus carnosis rufescentibus tomentosis subfasciculatis conformata. Caulis ascendens, foliosus, teres, carnosus, inferne pennae cygneae crassitudine et ibi ad nodos breves reliquiis aridis petiolorum vaginantium obsessus. Folia alterna, erecto-patentia, 3—5 poll. longa, ¾—1½ poll. lata, acuminata, basi in petiolum 1—2 poll. longum crassum dorso rotundatum supra lato-canaliculatum margine involutum imâ arcte vaginantem angustata, margine subundulata, obsolete 3—5 nervia, supra velutino-nitidula, subtus opaca, quâ praesertim nervus medius supra impressus valide et obtuse protuberat; superiora sensim minora, sessilia, in scapo 4—7 poll. longo erecto tereti glabro in vaginas 4 v. 5 tubulosas acuminatas pallide virescentes transeuntia. Spica 1½ ad plus 6 poll. longa, densa, recta, multiflora. Bracteae ovariis appressae, concavae, membranaceae, pallide virentes, in dorso et praecipue in margine glanduloso-puberes. Flores parvi, albidi, glabri. Phylla perigonii ringentis exteriora latiora, ovata, obtusa v. obtusiuscula (rarius acuta), duo anteriora sub labello patentia, planiuscula, dorsale cum interioribus angustioribus obtusioribus spathulatis apice inaequilateralibus v. antice oblique truncatis in galeam agglutinatum. Labellum phyllis brevius, crassius, anticum, sessile, ventricosum, gynostemio parallelum, in basi saccatâ intus pilis densis crassis herbaceis, extus e virente tandem stramineum; limbus brevis, obtusus, apice patens, incrassatus, intus duabus callositatibus carnosis. Gynostemium breve, crassum, dorso gibbum et androclinio excavatum, apice rostello brevi recto obtusiusculo tandem bifido terminatum. Anthera dorsalis, persistens, denticulo marginali brevissimo androclinii affixa, cordiformis, obtusiuscula, dorso convexa, aurantiaca, bilocularis, loculis dissepimento obsoleto subbilocellatis. Pollinia 2, dacryoidea, parallela, sectilia, binis quodvis lamellis conduplicatis conformata, apice superiore attenuato retinaculo communi oblongo lamellaeformi annexa. Stigma magnum, subrotundum, concavum, mucilagine obductum. Ovarium cylindricum, subtortum, glabrum. Capsula 3 lin., ellipsoidea, costata, fenestrata, perigonio emarcido coronata. Semina minutissima, angustissima, recta v. curvata. Nucleus cylindricus, super cujus extremitates testa tenuissima obsolete reticulata, cui includitur, utrinque extensa.

2. GOODYERA PARVIFLORA.

G. caulescens; foliis lanceolatis acuminatis concoloribus scapo brevioribus; spicâ elongatâ cylindricâ puberulâ; bracteis subulatis ciliolatis ovario longioribus; phyllis perigonii glabris, exterioribus ovatis acutis, interioribus spathulato-oblongis obtusis; labello ventricoso intus nudo, limbo brevi erecto obtuso. — *Neottia parviflora* Bl. (ex parte! nempe commista cum praecedente) *Bydr.* 408. — *Speiranthes parviflora* (haud Lindl.) Hassk. *Cat. Hort. Bog.* 47. 260. 6.

Habit. Terrestris, in sylvis humidis montium ignivomorum Javae occidentalis, sed rara. Facie *G. procerae* Hook. simillima,

cui tamen labellum intus dense setosum et infra limbum patentem duo calli, quum in hac specie labellum intus plane nudum sit.

Quoique cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, elle en diffère assez par son labelle: dans la *Goodyera procera* l'intérieur du labelle est couvert en bas de longs poils et marqué de deux gibbosités en haut; dans la *Goodyera parviflora*, le dedans de cette partie est complètement nu. Cette espèce se trouve pareillement à Java dans les fôrets humides des hautes montagnes, mais elle y est moins abondante.

Descr. Caulis ascendens, teres, carnosus, inferne fibris radicalibus longis subfasciculatis vermicularibus rufescentibus tomentosis et circa nodos reliquiis vaginarum foliorum obsessus. Folia in parte inferiore caulis alternatim approximata, petiolata, erecto-patentia, 2¼—4 poll., ¼—1½ poll. lata, basi in petiolum 1—2 poll. longum profunde canaliculatum imâ vaginantem suboblique attenuata, herbacea, obsolete trinervia, laete viridia, supra nitore velutino exiguo, subtus pallidiora in caesium vergentia, nervo intermedio obtuse prominente. Scapus erectus, saepe plus quam pedalis, parte superiore spicam quatuor poll. longam cylindricam densifloram ad rhachin pube obsessam sistente, inferne vaginis alternis acuminatis pallide viridibus cinctus. Flores parvi, ringentes, albidi, bracteâ subulatâ membranaceâ ciliolatâ virescente suffulti. Phylla perigonii exteriora ovata, acutiuscula, anteriora duo sub labello erecto-patentia, dorsale subfornicatum, interioribus margine agglutinatum; haec angustiora, tenuiora, magis obtusa, inaequilatera. Labellum phyllis exterioribus subconforme, sed obtusius, erectum, concavum, obsolete nervosum, sicut phylla interiora per rhaphidia inconspicue punctatum. Gynostemium breve, rectiusculum, supra basin paulum dilatatum, dorso convexum et androclinio excavatum, antice planiusculum et sub rostello brevi recto obtuso tandem bidentato stigmate transverse semilunari margine utrinque tumidiusculo insignitum. Anthera in margine dorsali androclinii sessilis, cordiformis, acutiuscula, bilocularis. Pollinia 2, elongato-ovoidea, sectilia, tandem retinaculo rostelli subrotundo glandulaeformi agglutinata. Ovarium tortum, glabrum.

Planche 22. Fig. 1, *Goodyera parviflora* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; toutes les figures de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, périgone, dont les divisions latérales sont réfléchies. — 3, une des divisions internes du périgone. — 4, le labelle étendu, vu en dedans. — 5, le gynostème vu de face et le labelle un peu recourbé. — 6, le labelle avec le gynostème, vu par derrière. — 7, le gynostème avec l'anthère, vu de côté. — 8, le gynostème, dépourvu du rétinacle, vu de face. — 9, l'anthère, vue en dessous. — 10, les masses polliniques, dont une coupée transversalement. — 11, quelques-unes des particules constituant les masses polliniques.

3. GOODYERA RETICULATA.

G. caulescens; foliis lanceolatis acuminatis basi subrotundatis discoloribus supra reticulato-nervosis scapo brevioribus; spicâ laxiusculâ et perigonii phyllis glabris; bracteis lanceolatis acuminatissimis ovarium superantibus; labello ventricoso intus pubescente, limbo brevi erecto obtusiusculo; antherâ breviter cuspidatâ. — *Neottia reticulata* Bl. *Bydr.* 409 (in Sect. *Erporchis*). Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 495. 14 (inter *Goodyeras* incertas).

Habit. In Javâ occidentali in sylvis superioribus, circa scaturigines fluvii Tjiburrum, ubi herbam hanc elegantissimam mensibus Majo et Junio florentem legi.

Je n'ai rencontré cette charmante *Orchidée* qu'une seule fois, près des cascades du Tjiburrum, dans les montagnes du Gedeh (Java). Elle a le dessus des feuilles réticulé en blanc comme quelques espèces du genre *Physurus*.

Descr. Herba terrestris, glabra, habitu cum *G. coloratâ* plane congruens, caule pariter supra basin prostratam repentem rubescente. Folia patentissima, 2—3 poll., ½ ad pollicem fere lata, sed

nonnulla ex infimis et quaedam e supremis multo minora magisque ovata, acuminata, basi subobliqua, undulata, herbacea, subtus glaucescentia et obsolete trinervia, supra atro-viridia nitore velutino et elegantissime albido-reticulato-nervosa, nervis ac reticulatione in axe laminae distinctioribus; petioli semipollicares, canaliculati, inferne vaginantes, subincarnati. Scapus terminalis, ferme 4—4½ poll., tertiâ parte ad apicem spicam laxam leniter incurvam efficiente, inferne praeter folium rudimentarium squamis tribus distantibus acuminatis inferne rubescentibus superne pallide viridibus margine interdum obsolete erosulo ciliatis instructus, quarum infima sola ad basin tubuloso-vaginans. Flores ringentes, inclinati, parvi, albi, glabri, bracteâ lanceolatâ squamis consimili suffulti. Perigonii phyllum dorsale ovatum, cum interioribus angustioribus longitudinaliter semiagglutinatis supra gynostemium fornicatum; duo anteriora oblongo-lanceolata, magis patentia, apicem versus paulo crassiora. Labellum sessile, gynostemio parallelum, ovatum, ventricosum, intus pubescens; limbo brevi, erecto, obtusiusculo, concavo. Gynostemium breve, erectum, crassum, inferne constrictum, dorso convexius, antice ad apicem rostello obtuso tandem emarginato terminatum. Anthera ovoideo-cordiformis, breviter cuspidata, sessilis, marginalis, androclinio, cujus margines membranosae, semiimmersa. Pollinia 2, sulco impressa, ovoidea, sectilia, retinaculo communi ovali-oblongo peltatim annexa. Stigma magnum, plano-convexum, faciem anteriorem gynostemii fere totam occupans.

Planche 9/b. Fig. 1, *Goodyera reticulata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 1—10 de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, bouton d'une fleur avec la bractée. — 2, le même, les divisions périgoniales étalées. — 3, le gynostème et le labelle vus de côté. — 4, le labelle étalé, vu en dedans. — 5, le gynostème avec l'anthère. — 6, le gynostème dépourvu de l'anthère, vu presque par derrière. — 7, l'anthère vue en dehors. — 8, la même vue en dedans. — 9, masses polliniques d'une anthère avec le rétinacle, vues de côté. — 10, forme de quelques-unes des particules dont les masses polliniques sont constituées.

II. *Coenorchis.* Labellum gynostemio adnatum. Gynostemium nanum, rostello brevi, obtuso, tandem bidentato. Anthera ovoidea, acutiuscula. Pollinia apici in speciem caudicularum attenuata retinaculo brevi subrotundo agglutinata.

4. GOODYERA PUSILLA.

G. caulescens; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis basi rotundatis discoloribus supra reticulato-pictis scapo brevioribus; spicâ laxiusculâ et perigonii phyllis glabris; bracteis subulato-lanceolatis ovarium superantibus; labello ventricoso intus pubescente, limbo brevi erecto obtuso.

Habit. In Javâ occidentali in sylvis montis Pangarangu mense Junio florens a me lecta. Habemus, ex Herbario, ut videtur, quod collegit Seba, specimen minus completum hujus speciei, cui manu ipse suâ Burmann ascripsit: »*Apocynum reticulatum.*" Infra aliâ manu scriptum, sed liturâ deletum est: »*Petola Rumphij Herb. Amboin. Lib.* 9. *Seba Thes.* 11. *p.* 31. *tab.* 30. *num.* 4." addito infra in margine »depicta." — Itaque hanc esse herbam suspicor in opere Sebae nonnisi breviter memoratam, quo tamen profecto Rumphii citatum non pertinet.

Je suppose que cette plante est la même que celle qui est indiquée par Seba, dans son *Thesaurus*, comme le *Petola* de Rumph.; et en effet, le dessus des feuilles étant réticulé comme chez les *Anectochiles*, on peut facilement se méprendre sur son genre. Parmi toutes les espèces de l'Inde, c'est celle-ci qui ressemble le plus à la *Goodyera repens* de Rob. Br., largement répandue dans l'hémisphère boréale. En toutes mes excursions je ne l'ai trouvée qu'une seule fois en fleur, et cela au mois de Juin sur la montagne du Pangarangu, située dans la partie occidentale de Java.

Descr. Herba gracilis, paucos pollices ad spithamam longa, glabra; caule ascendente, simplici v. e basi repente stolonifero. Folia breviter petiolata, subhorizontaliter patentia, ½—1 poll., 5—6 lin. lata, infima minora, plerumque ovata, interdum hoc illud in parte mediâ caulis ascendentis formâ ovato- lanceolatâ, supra obscure viridia, velutino-micantia, nervis venulisque transversalibus laxis partim rubicundis partim argenteis, subtus tantummodo obsolete nervosa et incarnata. Scapus terminalis, erectus, 1—2 poll., gracilis, glaber, inferne squamis tribus

quatuorve alternis erectis acuminatis vaginantibus instructus, superne laxe spicatus. Flores parvi, incarnati, glabri, bracteâ erectâ subulato-lanceolatâ imâ concavâ et rubescente superne viridi suffulti. Phylla perigonii exteriora ovata, obtusiuscula, mucrone carnoso apiculata, quorum duo anteriora basi obliquâ labellum amplectuntur; interiora angustiora, tenuiora, linearia, obtusa, phyllo dorsali fornicato longitudinaliter semiagglutinata, extrorsum superne subcrenulata. Labellum gynostemio inferne adnatum, ventricosum, crassiusculum, intus setulosum; limbo brevi, erecto, obtuso, concavo, margine subundulato. Gynostemium breve, erectum, sursum paulo crassius, rostello brevi recto obtuso tandem bidentato terminatum. Anthera cordiformis, acutiuscula, androclinio lateribus membranaceo semiimmersa, bilocularis, loculis incomplete bilocellatis. Pollinia 2, biloba, obclavata, in apice attenuato retinaculo communi glandulaeformi agglutinata. Stigma sub rostello excavatum, subrotundum, in margine inferiore medio in angulum obsoletum prominens. Ovarium bracteis brevius, cylindricum, sulcatum, tortum.

Planche 9/b. Fig. 3, *Goodyera pusilla* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 23—31 de l'analyse plus ou moins grossies. — 23, fleur épanouie avec sa bractée. — 24, divisions périgoniales détachées. — 25, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 26, le gynostème avec l'anthère, vu par derrière. — 27, la même figure, plus grossie et l'anthère recourbée. — 28, le gynostème sans l'anthère et sans masses polliniques, vu presque en face. — 29, coupe verticale du gynostème et le labelle avec une partie des divisions périgoniales. — 30, masses polliniques étalées avec le rétinacle. — 31, quelques-unes des particules constituantes des masses polliniques.

III. *Georchis.* Labellum liberum v. gynostemio imâ cohaerens. Gynostemium mediocre, rarius elongatum, rostello elongato, acuminato, tandem setaceo-bifido. Anthera elongata, acuminata. Pollinia apice in pseudocaudiculas dilatata retinaculo elongato agglutinata.

5. GOODYERA COLORATA.

G. caulescens; foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve acuminatis basi subrotundatis discoloribus nervosis scapum adaequantibus; spicâ laxiusculâ pauciflorâ et perigonii phyllis exterioribus puberulis; bracteis lanceolatis acuminatissimis ovarium adaequantibus; labello ventricoso intus setuloso, limbo obtuse acuminato patente; antherâ acuminatâ. — *Neottia* colorata Bl. *Bydr.* 409 (in Sect. *Erporchis*). Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 494. 13 (inter *Goodyeras* dubias). — *Speiranthes colorata* (haud Lindl.!) Hassk. *Cat. Hort. Bog.* 47. 7. — *Djukkut Sastra* sundaicè.

Habit. In Javâ occidentali, ubi herbam hanc elegantissimam primum in viciniâ amnis Tjapus et prope Kapandungan in monte Salak in sylvis uvidis inter saxa trachitica mense Octobri florentem vidi; Korthals V. Cl. eandem in Sumatrae sylvis Singalang reperit.

La *Goodyera colorata* est une des plus belles espèces de ce genre. Le dessus de ses feuilles est d'un vert foncé à reflets rougeâtres ou tirant sur le châtain, si variés de couleurs que le pinceau le plus habile est incapable d'en reproduire la richesse des nuances. Les feuilles sont de plus marquées de nervures longitudinales, tantôt plus ou moins pâles, tantôt couleur de pourpre. Elle est originaire des îles de Java et de Sumatra, où on la trouve dans les forêts humides au pied de montagnes assez élevées.

Descr. Herba terrestris, tum vix pollices aliquot longa, tum spithamea; caule simplici v. inferne stolonifero, tereti, carnoso, glabro, supra basin repentem folioso, rubescente. Folia quinque et plura, alterna, petiolata, superiora circiter 2 poll. longa, $\frac{2}{3}$—1 poll. lata, infima minora, herbacea, glabra, supra obscure viridia nitore peculiari rubiginoso velutino nervisque tribus ad septem pallidioribus v. plus minus purpureis, quorum tribus distinctioribus, subtus incarnata; petiolis $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll., imâ ad dimidium usque arcte tubuloso-vaginantibus, canaliculatis, carneis. Scapus terminalis, $1\frac{1}{2}$—2 poll., erectus, medio ad apicem laxe spicatus, inferne squamis tribus approximatis e basi brevi tubulosâ longe acuminatis membranaceis vestitus, ad rhachin, bracteas, ovaria et phylla exteriora perigonii obsolete puberulus. Bracteae

erectae v. erecto-patentes, lanceolatae, acuminatissimae, concavae, membranaceae, coloratae, persistentes. Perigonii phylla exteriora ovata, acuta, apice albida, inferne incarnata; interiora e basi angustatâ subrhombea, obtusiuscula, tenuiora, ut labellum albida. Labellum erectum, sessile, in basi ventricosâ setulis laxis, in axe crassius, apice in limbum obtuse acuminatum concaviusculum patentem productum. Gynostemium labello paulo brevius, erectum, imâ nonnihil constrictum, superne in rostellum membranaceum acuminatum tandem bifidum attenuatum. Anthera sessilis, marginata, elongato-cordiformis, apiculata. Pollinia 2, obclavata, sulco longitudinali inscripta, per apices attenuatos retinaculo communi fusiformi inter dentes subulatos rostelli sito agglutinata. Stigma in facie anticâ sub rostello plano-convexum. Ovarium nonnihil tortum. Capsula 4 lin., elongato-ellipsoidea, subtrigona, perigonio emarcido subincurvo coronata, fissuralis.

Planche 9/b. Fig. 2, *Goodyera colorata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 11—22 de l'analyse plus ou moins grossies. — 11, fleur avec sa bractée. — 12, périgone vu de côté, dont les divisions latérales sont coupées. — 13, le labelle. — 14, une des divisions internes du périgone. — 15, le gynostème et le labelle vus de côté. — 16, le gynostème dépourvu du rétinacle. — 17, l'anthère, vue en dehors. — 18, la même, vue en dedans. — 19, le gynostème d'une fleur non épanouie, vu par devant. — 20, masses polliniques d'une anthère attachées au rétinacle. — 21, le rétinacle détaché. — 22, quelques-unes des particules qui constituent les masses polliniques.

6. GOODYERA JAPONICA.

G. subcaulescens; foliis ovatis v. ovato-oblongis lanceolatisve acutis variegatis petiolo longioribus; spicâ laxâ secundâ; bracteis ovarium adaequantibus; perigonii phyllis externis acuminatis pubescentibus; labello ventricoso intus pubescente, limbo lineari obtusiusculo concavo erecto-patente; rostello antherâque acuminatis. — ト ヨ シ マ ラ ン, *Tojo-sima-ran*, i. e. *Orchis* insulae Tojosima Japonensium.

Habit. Locis depressis udis Japoniae. Species inter *G. pubescentem* Rob. Br. et *G. Menziesii* Lindl. quasi intermedia, satis polymorpha cum totius herbae magnitudine, tum maxime florum, ut spica modo pauci-, modo multiflora.

Cette espèce, originaire du Japon, est celle qui a le plus de ressemblance avec la *Goodyera Menziesii* de Lindley, plante de l'Amérique septentrionale. Toutes les deux ont le dessus des feuilles réticulé en blanc, ce qui leur donne une certaine élégance. La *Goodyera japonica* est très variable en grandeur. Elle a la tige tantôt assez développée, tantôt peu apparente, tant elle est alors petite; l'inflorescence n'est pas non plus toujours la même: ordinairement il se présente beaucoup de fleurs; quelquefois, seulement deux ou trois.

Descr. Herba terrestris, 3—10 poll. alta. Caulis hypogaeus, teres, repens, aequato-articulatus, fibris radicalibus remotis simplicibus fuscis velutinosis, in articulis superioribus sub foliis vaginis tubulosis ore oblique truncatis membranosis vestitus vel reliquiis earum disruptis cinctus. Folia 4—6, subradicalia, patentia, $\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ poll. longa, $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, ovata v. ovato-oblonga v. interdum lanceolata, acuta, basi in petiolum fere semipollicarem imâ vaginantem angustata, herbacea, glabra, obsolete nervosa, supra albido-variegata, subtus pallide virescentia. Scapus erectus, teres, pallide virens, pubescens, squamis vaginantibus 2—5 alternis remotis lineari-lanceolatis v. subulatis cinctus. Spica vix pollicem ad tres fere longa, erecta, laxa, secunda, praesertim rhachi, bracteis et ovariis glanduloso-pubescentibus. Flores in apice ovarii cernui, ringentes, albidi, bracteati; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovarium adaequantibus iisque appressis, ut squamis scapi pallide virentibus, vegeto-persistentibus. Perigonii phylla et labellum longitudine subaequalia, membranacea, exteriora oblongo-lanceolata, obtusiuscula, acuminata, extus glanduloso-puberula, duo anteriora sub labello patentia, inaequilatera, in margine anteriore inferne gibba; duo interiora spathulato-linearia, obtusa, tenuiora, glabra, in margine anteriore superne latiora, cum postico in galeam agglutinata. Labellum inferne ventricosum, ecallosum, ad margines supra basin intus pubescentem cum gynostemio breviter

connatum; limbus linearis, obtusiusculus, erecto-patens, concavus, imberbis. Gynostemium labello brevius, rectiusculum, nonnihil inclinatum, imâ in speciem stipitis perbrevis contractum, dorso magis convexum et fere ad basin usque androclinio declivi excavatum. Anthera dorsalis, cordiformis, acuminata, dorso subcarinata et supra basin emarginatam margini androclinii adnexa, rostello accumbens, membranacea, bilocularis, persistens. Pollinia 2, dacryoidea, superne in caudiculam stipitiformem subulatam in lamellas angustas quatuor partibilem attenuata, sulco longitudinali bipartita, pendula, e lobulis innumerabilibus cuneatis v. linearibus conflata. Rostellum supra antheram nonnihil prominens, subulatum, membranaceum, primo partem attenuatam polliniorum postice vaginans, remotis polliniis et retinaculo ad stigma usque bifidum. Retinaculum lineare, superne attenuatum, antice inter lacinias subulatas rostelli applicitum, postice polliniorum apici agglutinatum, substantiâ glutinosâ, in flore macerato colorem indici obscure coeruleum induens. Stigma magnum, specie maculae subrotundae planiusculae glutinosae sub rostello ad margines prominulum. Ovarium fusiforme, basi nonnihil tortum, pallide virens. Capsula semipollicaris, erecta, clavata, brevissime pedicellata, glanduloso-pubescens, fenestrata, perigonio excentrico marcido coronata. Semina creberrima, angusto-linearia, recta, pallide straminea, obsolete reticulata. Nucleus minutissimus, subglobosus.

Planche 9. Fig. 1. *A—B*, deux échantillons de la *Goodyera japonica* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 11. *C*, analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures grossies. — 1, le bout de l'épi avec quelques fleurs non encore tout-à-fait épanouies. — 2, fleur épanouie, avec la bractée. — 3, bouton d'une fleur dont les divisions périgoniales sont plus ou moins étalées. — 4, le labelle. — 5, le gynostème vu de côté et l'anthère recourbée. — 6, le gynostème vu presque en face. — 7, le gynostème dépourvu du rétinacle, vu par sa face antérieure. — 8, l'anthère, vue de son côté extérieur. — 9, la même dont les loges sont un peu écartées, vue en dedans. — 10, le rostelle avec la partie caudiculaire des masses polliniques d'une fleur non encore épanouie. — 11, masses polliniques d'une anthère agglutinées au rétinacle. — 12, quelques-unes des particules qui entrent dans la composition des masses polliniques.

7. GOODYERA SIMILIS.

G. subcaulescens; foliis ovatis v. ovato-oblongis lanceolatisve acutis unicoloribus petiolo longioribus; spicâ laxâ secundâ; bracteis ovario longioribus; perigonii phyllis externis obtusiusculis pubescentibus; labello ventricoso intus pubescente, limbo brevi obtuso erecto-patente apice excavato; antherâ acuminatâ. — *Neottia repens* Herb. Bürger.

Habit. In humidis depressis Japoniae, mense Septembri florens a V. doct. Bürger reperta. Simillima *G. repenti* Rob. Br., cui tamen folia minus acuta, inflorescentia densior, flores minores, denique phylla perigonii externa acutiora quam plantae nostrae japonicae.

Cette *Orchidée* n'est peut-être qu'une variété de l'espèce précédente. Outre que ses feuilles sont dépourvues de réticulation, elle a les bractées constamment plus longues, les divisions externes du périgone plus obtuses, le limbe du labelle moins allongé et le stigmate entouré d'un bord plus large que dans la *Goodyera japonica*. Elle est de même du Japon, où elle fleurit au mois de Septembre.

Descr. Herba humilis, 3—5 pollicaris. Caulis repens, aequato-articulatus, teres, carnosus, e nodis articulationum circiter $\frac{3}{4}$—1 poll. longarum fibras radicales simplices filiformes crassiusculas velutinosas emittens. Folia 3—6, alternatim approximata, patentia, intermedia majora, superiora in squamas aliquot lineari-lanceolatas acuminatas appressas vaginantes transeuntia, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll., 4—7 lin. lata, formâ quâ diximus, basi in petiolum 3—4 lin. longum imâ tubuloso-vaginantem constricta, obsolete nervosa, supra obscure viridia, sed ad costam vulgo pallidiora, utrinque glabra. Scapus erectus, teres, glanduloso-pubescens, inferne 2 ad 4 foliis in squamas mutatis cinctus, apice spicam paucifloram laxam unum duosve poll. longam

exhibens. Flores 5—8, alterni, secundi, albidi, bracteati; bracteis erectis, subulatis, acuminatissimis, trinerviis, ovarium vulgo superantibus et illud ad basin amplectentibus, extus glanduloso-puberibus. Perigonii ringentis phylla aequilonga, obtusiuscula, summo apice nonnihil excavata; externa oblonga, trinervia (nervis lateralibus obsoletis et supra medium evanescentibus), extus pubera, duo anteriora latere exteriore inferne gibba, interna cuneato-oblonga, cum postico in fornicem agglutinata, tenuiora, glabra, uninervia, in marginibus exterioribus superne involuta. Labellum phyllis paulo brevius, in basi ventricosâ pubescens, ad margines membranaceo-extenuatum; limbo oblongo, obtuso, concavo, apice profunde excavato, imberbi. Cetera ut in *G. japonicâ*, sed rostellum minus acuminatum, apice obtusiusculum et stigma margine latiore subincurvo membranaceo cinctum.

Planche 9. Fig. 2. *A—B*, deux exemplaires de la *Goodyera similis* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 11. *D*, analyse de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur et sa bractée. — 2, périgone dont les divisions sont en parties rabattues. — 3, le labelle étalé, vu en dedans. — 4, le gynostème, vu de côté. — 5, le gynostème, vu d'encore plus en avant. — 6, l'anthère détachée avec ses masses polliniques et le rétinacle, vue de côté.

8. GOODYERA BIFIDA.

G. caulescens; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. acuminatis basi obliquis subtus glaucinis spicam adaequantibus; spicâ multiflorâ bracteisque lanceolatis ovarium superantibus glabris; perigonii phyllis obtusiusculis glabris; labello ventricoso intus villoso, limbo erecto-patente obtuso. — *Neottia bifida* Bl. *Bydr.* 408.

β *Var. laxiflora:* foliis ovato-lanceolatis; spicâ laxâ pauciflorâ.

Habit. In occidentalibus Javae provinciis in sylvis montanis, 4—5000 ped. supra maris aequor, veluti in viciniâ cataractarum aquae calidae montis Gedeh, in montibus Karang, cet. Lindl. V. Cl. in *Gen. et Sp. Orch.* 493. 6, licet dubitanter, eam refert ad *G. proceram* Hook., a quâ tamen et foliorum formâ et floribus multo majoribus ac rostello altius bifido satis differt. Varietas sequens nullâ aliâ re quam foliis paulo minoribus angustioribus et spicâ pauciflorâ minus densâ diversa est.

La *Goodyera bifida* est une espèce suffisamment distincte par ses épis presque sessiles, densiflores, couverts de longues bractées, ainsi que par la longueur de son rostelle, fendu en deux bras étroits. Je l'ai trouvée fréquemment dans les provinces occidentales de Java à une hauteur de 4 à 5000 pieds, comme par exemple dans les forêts qui entourent les cataractes chaudes du Gedeh.

Descr. Herba terrestris, praeter fibras radicales simplices vermiculares tomentosas ad nodos inferiores plane glabra. Caulis e basi repente ascendens, teres, carnosus, nonnihil purpurascens, foliatus. Folia alterna, varie patentia, petiolata, $1\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ poll., 9—14 lin. lata, inaequilatera, subundulata, supra opaca et interdum submaculata, tri-v. obsolete quinquenervia, subtus in glaucum vergentia; petioli semiteretes, supra canaliculati, cum basi tubuloso-vaginante membranaceâ striatâ unum ad sesquipollicem longi. Spica terminalis, erecta, subsessilis, plerumque longitudine foliorum, interdum brevior, rarius longior, ad basin foliolis nonnullis sessilibus ovatis v. lanceolatis vaginantibus obsessa, cylindrica, bracteata, multiflora. Bracteae erectae, lanceolatae, acuminatae, concavae, pallide virides. Flores mediocres, cernui, ringentes, albidi v. interdum in pallide lilacinum vergentes. Phylla perigonii lateralia externa inferne obliqua, basin labelli ventricosam amplectentia; posticum internis oblongis superne latioribus semiagglutinatum et cum iis subfornicatum. Labellum gynostemio inferne adnatum, villis densis luteis in basi ventricosâ; limbo erecto-patente, concaviusculo. Gynostemium erectum, e basi brevi crassâ dorso gibbâ et androclinio excavatâ in rostellum bifidum membranaceum attenuatum, antice ad latera stigmatis magni subrotundi lutescentis membranaceo-marginatum. Anthera rostello brevior, marginalis, e basi cordiformi androclinio immersâ acuminata, bilo-

cularis. Pollinia dacryoidea, sulco longitudinali impressa, moleculis cuneatis composita, retinaculo communi inter rostellum affixo lineari appensa. Ovarium cylindraceum, tortum.

Planche 9/c. Fig. 1, *Goodyera bifida* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 1—11 de l'analyse, à l'exception de la première, grossies. — 1, fleur épanouie et sa bractée. — 2, fleur avec les divisions latérales externes rabattues. — 3, labelle. — 4, gynostème avec le labelle, vu de côté. — 5, le gynostème vu de côté. — 6, le gynostème, vu par sa face antérieure, dont l'anthère et les masses polliniques avec le rétinacle sont enlevées. — 7, l'anthère, vue de côté. — 8, la même, vue en dedans. — 9, masses polliniques d'une anthère agglutinées au rétinacle commun. — 10, rétinacle, vu par devant. — 11, forme des particules dont les masses polliniques sont composées.

9. GOODYERA VIRIDIFLORA.

G. subcaulescens; foliis ovatis v. oblongo-ovatis acutis concoloribus scapo brevioribus; spicâ laxâ pauciflorâ bracteisque lanceolatis ovarium adaequantibus puberulis; phyllis perigonii glabriusculis lanceolatis acutis; labello ventricoso intus glanduloso-pubescente, limbo acuminato recurvo. — *Neottia viridiflora* Bl. *Bydr.* 408. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 494. 12 (incertum sub *Goodyerâ*).

Habit. Semel modo haec species in Javâ ad truncos arborum in sylvis inferioribus montis Salak mihi visa est, mense Octobri florens. In organisatione gynostemii et ob antheram acuminatam cum *G. bifidâ*, *G. japonicâ*, *G. simili* aliisque congruit.

Cette plante paraît être très rare à Java, du moins ne l'ai-je observée qu'une seule fois dans les forêts du pied de la montagne du Salak, où elle croît comme fausse parasite sur le tronc des vieux arbres. Par l'organisation de son gynostème, ainsi que par la forme de son anthère, elle a des rapports intimes avec les trois espèces précédentes, surtout avec la *Goodyera Maurevertii*.

Descr. Caulis simplex, repens, ascendens, teres, carnosus, glaber, petiolorum basibus membranaceis laxe vaginatus. Folia circiter 7 v. 8, in parte caulis inferiore ascendente satis approximata, varie patentia, petiolata, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{3}$ poll. longa, 1—$1\frac{1}{3}$ poll. lata, trinervia, undulata, herbacea, glabra; petioli $\frac{3}{4}$—1 poll., canaliculati, basi in vaginam brevem membranaceam pallide virescentem dilatati. Scapus spithameus v. brevior, erectus, teres, viridis, puberulus, inferne duabus vaginis membranaceis distantibus appressis acuminatis, superne spicatus. Flores mediocres, ringentes, ut bracteae virescentes ac plerumque nonnihil rubicundi. Bracteae lanceolatae, concavae, arrectae, membranaceae, ovarium inferne amplectentes, extus ut et interdum alabastra parce puberulae. Phylla perigonii longitudine aequalia, lanceolata, acuta v. subacuminata; lateralia exteriora divaricata, concaviuscula; posticum cum interioribus tenuioribus subtrapezoideis in speciem fornicis labellum ad latus semiamplectentis conglutinatum. Labellum phyllis vix brevius, gynostemio parallelum et marginibus extenuatis inflexis ei inferne connatum, ovatum, ventricosum, nervosum, in basi ventricosâ glanduloso-pubescens; limbo acuminato, reflexo. Gynostemium labellum longitudine adaequans, erectum, dorso gibbum et ad basin fere usque androclinio excavatum, in bina brachia rostellaria longa parallela subulata erecta divisum. Anthera dorsalis, rostello appressa, elongata, subulato-acuminata, dorso supra basin latiorem emarginatam margini posteriori androclinii annexa, bilocularis, loculis elongatis, parallelis, membranaceis. Pollinia 2, subulato-dacryoidea, compressa, sulco subbiloba, sectilia, ex retinaculo lineari inter duo brachia setacea rostelli annexo pendula. Stigma in facie anteriore sub rostello nonnihil prominens, subrotundum, utroque latere membranaceo-marginatum. Ovarium cylindraceum, nonnihil tortum, sulcatum, sicut rhachis pilis articulatis teneris satis densis puberulum.

Planche 9/c. Fig. 2, *Goodyera viridiflora* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 12—16 de l'analyse grossies. — 12, fleur et sa bractée. — 13, le labelle étalé, vu en dedans. — 14, le gynostème avec le labelle. — 15, le gynostème et l'anthère, vus de côté. — 16, les masses polliniques d'une anthère soudées au rétinacle commun.

10. GOODYERA MAUREVERTII.

G. caulescens; foliis ovatis v. ovato-ellipticis acutis subtus glaucinis; scapo pubescente spicato-laxifloro; bracteis lanceolatis ovario longioribus; perigonii phyllis acutis; labello ventricoso; limbo erecto-patente obtuso.

HABIT. In sylvis montium Karang Javae occidentalis, in altitudine 4—5000 ped. supra maris aequor, mense Martio florens a pictore MAUREVERT reperta ac depicta. Vitiosum admodum est specimen illud unicum, quod invenit, sed ope imaginis ab eo factae novam in eo Speciem, *G. viridiflorae* affinem, agnoscere mihi visus sum, limbo labelli breviore non recurvo satis diversam.

M. MAUREVERT, habile dessinateur qui accompagnait le naturaliste VAN HASSELT dans ses voyages, a trouvé cette *Orchidée* terrestre à la cîme des montagnes du Karang, partie occidentale de l'île de Java, c'est-à-dire à une hauteur de 4 à 5000 pieds. L'échantillon que notre herbier en possède, est très défectueux; mais, à l'aide du dessin de M. MAUREVERT, je crois reconnaître en cette plante une espèce voisine de la *Goodyera viridiflora*. Elle s'en distingue pourtant par son labelle, dont le limbe n'est point acuminé et recourbé, mais plus court, obtus et presque droit.

DESCR. Herba terrestris, repens. Caulis inferne crassitie calami scriptorii, teres, carnosus, glaber, glaucescens, e nodis inferioribus fibras radicales filiformes fuscescenti-tomentosas exserens. Folia ferme quinque, in parte caulis ascendente alternatim approximata, petiolata, infimum et supremum minus, 1—2 poll., $\frac{3}{4}$—1 poll. lata, utrinque acuta, trinervia, supra e prasino in glaucum vergentia, subtus pallide glaucescentia; petioli cum basi brevi tubulosâ membranaceâ appressâ vaginante 1—$1\frac{1}{4}$ poll. longi, supra canaliculati. Scapus terminalis, erectus, teres, pallide virescens, pubescens, superne laxe spicatus, sub floribus vaginis nonnullis tubulosis superne acuminatis membranaceis glabriusculis ex pallide virescente nonnihil rubentibus. Bracteae lanceolatae, acuminatae, erecto-patentes, concavae, pallide rubescentes. Flores mediocres, rubicundi, sed limbo labelli albido.

11. GOODYERA WAITZIANA.

G. caulescens; foliis ellipticis v. oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis obliquis laxe reticulato-nervosis; scapo elongato squamis 6—7 distantibus instructo; spicâ elongatâ multiflorâ laxâ furfuraceo-tomentosulâ; bracteis subulato-lanceolatis ovario longioribus; perigonii phyllis exterioribus ovato-lanceolatis obtusiusculis puberulis; labello ventricoso intus papilloso, limbo apice brevi obtuso reflexo; antherâ obtusiusculâ.

HABIT. In sylvis montanis Javae orientalis. Facile autem cum *G. rubente* commutatur, cujus faciem plane refert, diversa tamen scapo pluribus vaginis instructo, labello intus papillis elongatis crassis obsesso, limbo breviore, patente, non revoluto, gynostemio multo breviore, denique antherâ obtusiusculâ non acuminatâ.

Mon ami A. WAITZ m'a communiqué cette espèce, recueillie par lui dans les forêts des montagnes de la partie orientale de Java. Au premier abord elle ressemble assez à notre *Goodyera rubens* par sa grandeur, son aspect général, la figure de ses feuilles et la disposition de ses fleurs en épi allongé; mais les gaînes qui entourent sa hampe en dessous des fleurs sont plus nombreuses que dans l'espèce indiquée; et ce qui l'en distingue surtout, c'est son labelle à limbe plus court, garni en dedans de papilles allongées, et son anthère presque obtuse. Je crois donc cette espèce tout-à-fait nouvelle; c'est ce qui m'a engagé à la dédier à celui qui s'est empressé de mettre à ma disposition tant de matériaux importants en fait de plantes, rapportés par lui des vastes contrées de l'Archipel indien.

Descr. Herba terrestris, bipedalis, in nodis inferioribus caulis ascendentis fibris radicalibus longis vermicularibus villosis obsessa. Folia ferme septem, alterna, petiolata, inferiora declinata, superiora magis approximata et erecto-patentia, 3—4½ poll., 1½—1¾ poll. lata, ex elliptico lanceolata, inaequilatera, inter nervos laxe reticulata, membranacea, glabra; petioli ad basin tubuloso-vaginantes, canaliculati, supremorum foliorum breviores, mediorum inferiorumque fere 1½ poll. Scapus erectus, teres, inferne glaber, superne, sicut rhachis, spica et ovaria furfuraceo-puberulus, plus 1½ ped. longus, per duas partes longitudinis sex septemve squamis membranaceis distantibus acuminatis erectis obsessus, inferioribus glabris imâ vaginantibus, superioribus sensim decrescentibus, bracteis consimilibus, semiamplectentibus, puberulis. Spica 7 poll., apice cernua, aequalis, laxiflora. Florum alabastra et bracteae subulato-acuminatae erecto-patentes parce puberula. Perigonii ringentis phylla subaequilonga, obtusiuscula; exteriora ovato-lanceolata, obsolete trinervia; interiora angustiora, ex spathulato superne trapezoidea, uninervia, margini externo phyllo impari subfornicato semiagglutinata. Labellum phyllis brevius et crassius, gynostemio inferne connatum, integerrimum, in basi ventricosâ utroque latere papillis confertis longis crassis carnosis obsessum, circa limbum extenuatum obtusiusculum reflexum glabrum. Gynostemium mediocre, rectiusculum, subclavatum, dorso convexius, antice e margine inferiore stigmatis transverse lunulati costâ verticali paululum extuberante sulco laevi inscriptâ. Anthera cordiformis, obtusiuscula, marginalis, bilocularis, retinaculo triangulari bifido membranaceo postice acclinata. Pollinia 2, dacryoidea, compressiuscula, sulco longitudinali bipartibilia, retinaculo oblongo lamellaeformi annexa, sectilia. Ovarium cylindraceum, sulcatum, paulum modo tortum.

Planche 9/d. Fig. 2, *Goodyera Waitziana* Bl. en fleur, avec la hampe rabattue en haut, de grandeur naturelle; les figures 1—5 de l'analyse grossies. — 1, fleur et sa bractée, vues de côté. — 2, périgone, les divisions latérales externes plus étalées, vu par devant. — 3, labelle, vu en dedans. — 4, gynostème avec le labelle. — 5, l'anthère, vue en dessous.

12. GOODYERA RUBENS.

G. caulescens; foliis oblongo-lanceolatis rarius ellipticis utrinque acuminatis obliquis nervosis; scapo elongato squamis 3—4 distantibus instructo; spicâ elongatâ cernuâ multiflorâ laxâ furfuraceo-tomentosâ; bracteis lanceolato-subulatis ovario paulo longioribus; perigonii phyllis exterioribus obtuse acuminatis puberulis; labello ventricoso intus villoso, limbo lineari acutiusculo revoluto; antherâ acuminatâ. — *Neottia rubicunda* Bl. *Bydr.* 408. —? *Goodyera rubicunda* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 493. 7 (ex parte quantum attinet ad Syn. *Neottiae rubicundae* mihi!).

Habit. Frequens in umbrosis montanis Javae occidentalis, in humo pingui, praesertim circa fluvios. Adducor, ut diversam eam a *G. rubicundâ* Lindl. ex Manillâ putem, si quidem, »haec planta," ait, »habitu gaudet *Goodyerae procerae*, sed angustior est," quum nostra sit robustior et labellum quidem ejus intus villis densis sit obsessum, sed quae deinde memorat Lindley, »et intus dense fimbriata pilis glandularibus," haud sane ei conveniant. Qui quidem character potius congrueret Speciei cuidam e Celebes, quamquam et ipsa *G. procerâ* Hook. robustior est. Haec autem foliis reticulato-nervosis satis accedit ad *G. Waitzianam*, sed spicam habet breviorem, gynostemium elongatius, quale est *G. rubentis*, quâcum et antherâ acuminatâ magis convenit. Res ipsa monet, ut nonnullarum Specierum, quae maxime inter se affines sunt, hoc loco diagnosin tantummodo prodam. Hae sunt sequentes:

1. *G. celebica:* caulescens; foliis oblongo-lanceolatis rarius ellipticis (3¾—5 poll., 1¼—1⅔ poll. lat., pet. 1⅓—2 poll.) utrinque acuminatis obliquis obsolete reticulato-nervosis; scapo elongato squamis 5 approximatis instructo; spicâ brevi rectâ multiflorâ laxiusculâ dense puberulâ; bracteis lanceolatis acuminatis ovarium adaequantibus; perigonii phyllis exterioribus lanceolato-oblongis obtusiusculis puberulis; labello ventricoso intus setuloso (setulis ex parte clavatis glandulisque sessilibus immixtis), limbo lineari obtuso reflexo margine inferne plicato; antherâ acuminatâ. — Habit. in sylvis circa Tondano insulae Celebes a divo Forsten reperta.

2. *G. grandis:* caulescens; foliis ellipticis (5—7 poll., 2½—3 poll. lat., pet. 1½—2⅓ poll.) utrinque acuminatis obliquis nervosis; scapo elongato squamis 4—5 distantibus instructo; spicâ elongatâ cernuâ multiflorâ densiusculâ pubescente; bracteis lanceolatis subulato-acuminatissimis ovario fere duplo longioribus; perigonii phyllis exterioribus ovato-lanceolatis

obtuse acuminatis pubescentibus; labello ventricoso intus villoso (villis setulis clavatis intermixtis), limbo lineari obtuso reflexo; antherâ acuminatâ. — *Neottia grandis* Bl. *Bydr.* 407 (in Sect. *Erporchis*). Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 494. 11 (inter *Goodyeras* dubias). — *Speiranthes grandis* (haud Lindl.!) Hassk. *Cat. Hort. Bog.* 47. 3. — Proxime ad *G. rubentem* accedens, sed etiam robustior, caule fere crassitie digiti minoris, foliis latioribus, supra paulum nitentibus, subtus glaucescentibus. Spica cum bracteis floribusque ferrugineo-rubicunda, sacco labelli pallide flavescente, limbum versus albido. Gynostemium satis elongatum, sed minus clavatum quam in *G. rubente*. — Habit. in sylvis montanis provinciae Bantam Javae insulae, veluti circa Harriang mense Octobri florens a divo Van Hasselt reperta et imagine illustrata.

3. *G. taitensis:* foliis oblongo-lanceolatis ($4\frac{1}{2}$—7 poll., $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{3}$ poll. lat., pet. $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll.) utrinque acuminatis subobliquis nervosis; scapo elongato squamis 6 approximatis; spicâ elongatâ rectâ multiflorâ densiusculâ furfuraceo-tomentosâ; bracteis lanceolatis subulato-acuminatissimis ovario duplo longioribus; perigonii phyllis exterioribus oblongo-lanceolatis obtusiusculis puberulis; labello ventricoso intus villoso (villis setulis clavatis immixtis), limbo lineari obtuso reflexo; antherâ acuminatâ. — Ab Hombron in Taiti lecta et ut omnes Species antecedentes *G. rubenti* quam intime affinis, gynostemio in hac quoque satis elongato.

Lindley, dans ses *Genera and Species Orchid. p.* 493, cite cette plante, non sans quelque doute, comme synonyme de sa *Goodyera rubicunda*, originaire des Philippines. Mais autant que j'en ai pu juger d'après ce que Lindley dit de sa *Goodyera rubicunda*, notre plante de Java s'en distingue autant par sa vigueur que par son labelle garni en dedans de poils mous et simples, que Lindley dit glanduleux dans la plante des Phillippines.

Descr. Caulis herbaceus, simplex, basi repens, ascendens, teres, inferne glaber, virens, foliosus, superne puberulus, rubescens, nudiusculus paucisve foliis squamaeformibus remotis vaginantibus praeditus. Folia compluria, alterna, varie patentia v. apice interdum recurva, 3—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. lata, inaequilatera, basi in petiolum canaliculatum imâ vaginantem attenuata, herbacea, nervosa, glabra, supra micantia, subtus pallidiora. Spica terminalis, elongata, laxa, rubiginosa, apice nutans. Flores sessiles, erecti, rubicundi, bracteâ persistente suffulti. Bracteae lanceolato-subulatae, longitudine ovariorum vel plerumque paulo longiores, membranaceae, coloratae, unâ cum rhachi ovariisque et phyllis tribus exterioribus perigonii dorso furfuraceo-tomentosi. Phylla perigonii tria exteriora oblongo-lanceolata, quorum duo anteriora labello supposita patula; posterius erecto-fornicatum; interiora angustiora, subspathulata, extrorsum superne latiora, cum posteriore impari conniventia ejusque lateribus agglutinata. Labellum gynostemio parallelum, sessile, ovatum, ventricosum, albidum, intus villis herbaceis albis simplicibus v. passim bifidis vestitum, apice in limbum linearem acutiusculum revolutum ante anthesin erectum constrictum. Gynostemium longiusculum, sursum crassius, subincurvum, semiteres, basi labello breviter adnatum, apice rostello ovato-lanceolato membranaceo tandem subulato-bifido terminatum. Anthera postica, marginalis, erecta, acuminata, antrorsum cum rostello connivens, intus septo angusto longitudinali bilocularis. Pollinia 2, obclavata, sulco longitudinali bipartibilia, sectilia, superne in speciem caudiculae attenuata et retinaculo communi subulato inter lacinias rostelli adhaerente glanduloso connexa, moleculis cuneatis composita. Stigma anticum, infra lacinias rostelli positum, subrotundum, convexum.

Planche 9/d. Fig. 1, *Goodyera rubens* Bl., la plante entière en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 9/c. 17—25, analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures grossies. — 17, bouton d'une fleur et la bractée. — 18, fleur épanouie. — 19, bouton avec les divisions latérales externes du périgone rabattues. — 20, une des divisions intérieures du périgone. — 21, le labelle étalé, vu en dedans. — 22, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 23, le gynostème avec l'anthère un peu soulevée. — 24, l'anthère, vue en dedans. — 25, masses polliniques attachées au rétinacle. — 26, quelques-unes des particules qui constituent les masses polliniques.

ANECTOCHILUS.

Anoectochili Spec. Bl. *Flor. Jav. Praef.* VI. Endl. *Gen. Pl.* 215. nº. 1569 (excl. ut in seq. *Orchipedum* Kuhl et Van Hasselt). Lindl. in *Bot. Reg.* 2010. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 498. CCLXXXVI (ex parte).

Meisn. *Gen. Pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289 344. Endl. *Gen. Pl. Suppl.* II. 21. n°. 1577. Hook. *Bot. Magaz. New Ser.* XVII. 4123. — *Anecochilus* Bl. *Bydr.* 411 (ex parte). *fig.* XV. — *Chrysobaphus* Wall. *Tent. Flor. Nepal.* 37. *tab.* 27.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia patentia, basi obliqua, labello supposita; dorsale cum interioribus in galeam agglutinatum. Labellum gynostemio inferne connatum, basi calcari libero extra phyllorum lateralium basin producto intus bicalloso auctum; limbo patente, unguiculato, ungue canaliculato, margine fimbriato, apice bilobo. Gynostemium breve, crassum, antice appendice bilamellatâ a labello discretâ instructum, superne in rostellum inclinatum tandem bifidum attenuatum. Anthera terminalis, marginalis, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, involuto-subbiloba, sectilia, per pseudocaudiculas retinaculo membranaceo oblongo annexa. Stigma distincte bicallosum. — Herbae Indiae orientalis, epigaeae, caulescentes; caule ascendente, folioso, inferne repente; foliis breviter petiolatis, ovatis, nervosis, discoloribus, glabris, supra in nervorum reticulatione saepe aureo micantibus; floribus in scapo terminali vaginato glanduloso-pubescente laxe spicatis.

OBSERVATIO.

A. setaceum in meis *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 412 *fig. XV* analysi illustratum Generis hujus typus est habendus, a quo complures eo relatae Species sunt sejungendae. Quemadmodum hic illud constituo, labelli basi calcaratâ extra phylla lateralia perigonii prominente constanter insignitur, quo et ab *Odontochilo* et a *Cystopode* differt. In his labellum unguiculatum et ad margines fimbriatum s. dentatum, basi scrotiformi-constrictâ extra phylla lateralia perigonii imâ brevissime concreta non prominente. — Ut autem bene distinguantur Anectochili Species, imprimis ad longitudinem et directionem calcaris labelli, neque minus, nisi fallor, ad formam appendicis lamellatae in anteriore facie gynostemii attendendum est. Hanc equidem appendicem origine stigmaticâ esse puto, nempe stigma abnormaliter evolutum, quod in plerisque *Orchideis* plane aboritur; quum callositates duae convexae glutinosae, quae oculorum instar infra rostellum attenuatum in lateribus anterioribus gynostemii protuberant, hic tamquam stigmata distincta appareant. — Nomen genericum derivatum ab ἀνοίγω, pando, et χεῖλος, labellum.

Dès le moment qu'on était parvenu à introduire quelques espèces *d'Anectochiles* dans nos serres, les horticulteurs ont manifesté une affection toute particulière pour ces charmantes *Orchidées*, dont la beauté des couleurs répandues sur la surface de leurs feuilles fait de chacune un véritable bijou de Flore. Sous ce rapport, ces plantes, d'ailleurs petites et sans apparence de fleurs, sont bien réellement autant de merveilles si curieuses que, sans les avoir vues, il est presque impossible d'en percevoir une juste idée. Non, l'art de peindre par les mots n'a pas la puissance de décrire ces nuances de couleurs variées qui résultent du reflet des rayons de la lumière sur une infinité de petites cellules à parois excessivement minces, remplies du liquide transparent dont la surface des feuilles est entièrement recouverte. Et quelle palette magique pourrait en reproduire l'apparence de tissu velouté, à fond ordinairement d'un vert foncé tendant au pourpre ou au châtain, et sillonné de filets plus clairs, dont la vivacité du ton le dispute à l'éclat de l'or ou de l'argent? Delà le nom malais de *daun petola*, c'est-à-dire plante herbacée, qui par la richesse de ses couleurs ressemble à une étoffe de soie très précieuse qu'on nomme *petola;* et voici la légende. On raconte que dans l'antiquité il apparut sur ces côtes, pour instruire le peuple perverti, une des divinités de l'Olympe indien, revêtue d'une écharpe de cette étoffe; mais que bientôt, non seulement méconnue, mais même persécutée par les habitants de ces contrées, la divine messagère quitta ces parages pour se rendre dans les forêts presque inaccessibles des montagnes; et que, soit pour se soustraire aux persécutions de ses antagonistes, soit selon tout autre dessein dont le sens échappa aux simples mortels, elle se dépouilla de son écharpe céleste, qu'elle cacha entre les rochers le plus couverts de mousse. Dès lors, plus heureuse à convertir les montagnards comme frappés de terreur sous l'éclat du signe splendide de sa haute mission, la divinité voulut perpétuer le souvenir de son séjour dans ces contrées. Les yeux et les esprits de la population étant disposés maintenant à la contempler dans toute la majesté de sa gloire, la déesse accorda à la population la faveur de se montrer à tous sous la *petola*, ce tissu merveilleux emprunté à l'Olympe. Cependant, ce gage précieux devait retourner à son origine: heureusement, il avait assez longtems séjourné entre les rochers pour que, par la grâce de la divinité bienveillante, il en sortît quelques germes doués de la puissance d'en reproduire au moins l'image, témoin encore aujourdhui le *daun petola*. Mais à peine la nouvelle de l'apparition de cette plante miraculeuse s'était-elle répandue, que les habitants des plai-

nes les plus éloignées se portaient en masse vers les montagnes pour satisfaire leur curiosité. A l'aspect de ce chef-d'oeuvre, non seulement c'était à qui pourrait l'acquérir, mais ils enviaient même aux habitants des montagnes jusqu'au souvenir que la divinité leur avait accordé en témoignage d'affection. La convoitise de ces gens en vint au point qu'ils voulaient s'approprier, et ne voir briller en aucun autre pays que le leur, cette admirable production, dont ils se crurent exclusivement en possession dès qu'ils eurent détruit jusqu' aux dernières traces de ce qu'ils n'avaient pu emporter des montagnes. Cette joie impie, pourtant, ajoute le narrateur, était de courte durée. Malgré toutes les peines qu'ils se donnèrent pour conserver leur précieux butin emporté des montagnes, la plante divine dépérissait de jour en jour, jusque-là qu'il n'en resta bientôt plus la moindre trace, et qu'en même temps le souffle de la divinité rendit une nouvelle vigueur aux germes qu'elle avait déposés chez les montagnards reconnus dignes de la protection de l'Olympe.

Le sens de cette légende, c'est qu'en vérité le déplacement et la propagation des *Anectochiles* offre déjà même dans leur pays natal des difficultés presque insurmontables. Quel tribut d'admiration ne devons-nous pas payer à l'art qui a su vaincre tous les obstacles, l'étendue de la distance, tant de variations atmosphériques et d'autres influences nuisibles qui s'opposaient au transport et à l'introduction de ces charmantes *Orchidées* dans nos serres! A peine existe-t-il à présent un jardin botanique en Europe qui n'en possède au moins quelques espèces, joie et orgueil des amateurs. Elles sont si recherchées qu'on en est arrivé à usurper le nom *d'Anectochile* en faveur de bon nombre de plantes de nos serres. Mais depuis que la désignation a été appliquée par les horticulteurs à plusieurs plantes tropicales, tant des Indes orientales que de l'Amérique, qui, pour avoir dans le velouté et la distribution des nervures de leurs feuilles assez de ressemblance avec les véritables *Anectochiles*, n'en restent pas moins genres tout différents, quelle confusion dans la nomenclature! Il faut bien considérer que la plupart des *Orchidées* de la tribu des *Neottiées*, à laquelle appartient mon genre *Anectochilus*, ont aussi les feuilles plus ou moins veloutées, et que les nervures à couleurs éblouissantes des *Anectochiles* se rencontrent non seulement dans plusieurs autres *Neottiées*, mais aussi dans quelques plantes appartenant à la tribu des *Arethusées*, comme p. e. dans le genre *Corysanthes* Rob. Br.

L'anectochilus setaceum de mes *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 412, illustré par l'analyse XV jointe au même ouvrage, est le type de ce genre extrêmement remarquable par l'organisation de ses stigmates, formant à côté du rostelle, qui est allongé en lame pointue, deux convexités sous l'apparence de glandes visqueuses, tandis que le troisième stigmate est représenté au dessous du rostelle par un appendice à deux lamelles, occupant la face antérieure du gynostème. La même organisation, il est vrai, jusqu'à présent méconnue, se rencontre aussi dans quelques autres genres de cette tribu; mais celui-ci se distingue de tout autre en ce que son labelle est prolongé à la base en une sorte d'éperon qui dépasse toujours plus ou moins les deux divisions latérales du périgone, tout-à-fait libres; c'est ce qu'on ne voit pas dans mon genre *Odontochilus*, où la base du labelle gonflée en sac scrotiforme est enveloppée par les mêmes divisions périgoniales, soudées ensemble à leur base. Faisons observer, toutefois, que ces deux genres ont cela encore de commun que le limbe du labelle, dilaté en haut, est rétréci en gouttière au dessus de sa base, gonflée ou prolongée en sac ou en éperon et frangé ou dentelé à ses bords. Voyez l'article *Dossinia*, où l'on trouve un aperçu de quelques-uns de ces genres.

1. ANECTOCHILUS SETACEUM.

A. foliis ovatis ovalibusve acutis discoloribus supra vix reticulatis; scapo laxe spicato-paucifloro infra flores bi-v. trisquamato; ungue labelli ad basin obtuso; fimbriis marginalibus utrinque 5—7 limbi lacinias adaequantibus v. paulo longioribus; calcari conico obtusiusculo ovario parallelo eoque multo breviore; lamellis stigmatis inferne truncatis crenulatis vix prominentibus. Bl. *Bydr.* 412. *fig.* XV.

Lindley et autres botanistes ont confondu avec celle-ci une espèce tout-à-fait différente: il y a entre elles, tant pour les nervures des feuilles que pour la conformation du labelle, une grande différence. Depuis nombre d'années, et à diverses expositions de fleurs publiques, où la plante de Zeylan figurait toujours sous sa fausse dénomination, j'ai insisté pour qu'on en changeât le nom en celui de *A. regale*, la plante étant connue à Zeylan sous le nom indigène de *Wanna Radja*, qui veut dire Roi des forêts. Pour se convaincre de la grande différence qui existe entre ces deux espèces, il suffit de jeter un coup d'oeil sur la planche 17. *A* et *B*, consacrée à l'analyse des fleurs de ces deux espèces. Le véritable *A. setaceum*, originaire de Java, n'est pas encore introduit dans nos serres: il a les feuilles à nervures imperceptiblement réticulées à leur surface et d'un vert obscur, ce qui n'est aucunement le cas dans l'espèce de Zeylan, où

le dessus des feuilles est marqué d'une réticulation très distincte, ou pâle ou resplendissante d'or sur un fond beaucoup moins foncé. Et ce qui constitue une différence encore plus notable entre ces espèces, c'est la forme de leur labelle. L'éperon est plus grêle dans la plante de Zeylan et les bords de la partie rétrécie de son limbe constamment divisés de chaque côté en un nombre de franges plus considérable que dans l'espèce de Java. Cela confirme en grande partie l'opinion déjà précédemment émise par Mr. J. G. Beer, *Praktische Studien der Orchideen*, *p.* 193, qu'il existe dans nos jardins une grande confusion dans la dénomination de ces plantes. »Il parait" — dit-il — »que l'espèce figurée par Blume et Wight n'est pas encore »introduite en Europe." Et il me reste à faire remarquer, à ce sujet, que ces figures n'appartiennent pas à la même espèce. Celle de Wight se rapporte sans aucun doute à *l'Anectochilus regale* de Zeylan, dont je viens de parler, plante qui a été, dès son introduction, confondue avec mon *Anectochilus setaceum* de Java.

Habit. In montibus ignivomis Javae occidentalis, altitudine circiter 3000 pedum supra maris aequor, locis humidis et umbrosis inter saxa muscosa. Jam multis abhinc annis horticultores et botanicos, qui *Orchidearum* maxime studio operam dant, in his Reichenbach Fil. V. Cl., admonui, herbam, quae nomine *A. setacei* caldariis nostris importata est, Speciem esse a meâ plane diversam, quam idcirco *A. regale* vocem, nomen ei ab indigenis Zeylanensibus inditum imitatus. Discrimen autem herbae zeylanensis non modo reticulo nervorum manifesto pallido et aureo-nitente paginae superioris foliorum constat, cujus in *A. setaceo* vix vestigium adest, sed haud minus in conformatione labelli apparet, quod satis intelligitur, si analysin florum ejus in *tab.* 17. *A—B* delineatam compares. *A. regale* gaudet calcari labelli magis elongato minus crasso, apice distinctius biapiculato quam *A. setaceum*, cujus apex calcaris, ut in aliis Speciebus, lineâ impressâ in ventre et dorso calcaris decurrente emarginaturam plus minus distinctam efficit; sed praeterea margines unguis in *A. regali* in plures fissae sunt fimbrias vulgo magis elongatas, omnes tenerrimas, infimas utroque latere minutissimum tantummodo denticulum sistentes. — At in *A. setaceo* infimae illae fimbriae reliquis vel tertiâ circiter parte breviores sunt, sed semper superioribus multo latiores. Herbae illi zeylanicae, pulcherrimae sane foliis supra coloris olivaceo-rufescentis nitore velutino et quam elegantissime pallide et aureo-reticulatis, characterem hunc specificum tributum velim: *A. regale:* foliis ovatis acutis discoloribus supra in nervorum reticulo pallide et aureo-nitente pictis; scapo laxe spicato-paucifloro infra flores bisquamato; ungue labelli ad basin obtuso, fimbriis marginalibus utrinque 9—12 limbi laciniis longioribus; calcari elongato-conico biapiculato ovario parallelo eoque tertiâ parte breviore; lamellis stigmaticis basi truncatis crenulatis paulum prominentibus. — *Anoectochilus setaceus* (haud Bl.) Lindl. *Bot. Reg. New Ser.* X. 2010 (nisi potius imago haec ad *A. neglectum* referenda sit, excl. certe synon. omnibus). Hook. *Bot. Magaz. New Ser.* XVII. 4123 (item ut in seqq. citatis excl. synon. allatis). Lemaire in *Flore des serres* II. *tab.* 6. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 499. 1. Wight *Icon.* V. 1731. — *Wanna Radja* i. e. Rex sylvarum indigenarum Zeylanensium. — Ceterum inducor, ut in Zeylaniâ duas Species nomine *Wanna Radja* confundi suspicer. Quippe specimen anno 1773 a Gubernatore ejus insulae Falck ad A. van Royen missum ab herbâ modo memoratâ distinguitur non tantum humilitate, id quod minoris facio quam majores bracteas, sed etiam ungue labelli pro ratâ parte minus elongato et maxime formâ processuum stigmaticorum lamellatorum in facie anteriore gynostemii. Fimbrias in ungue labelli ita vitiatas esse, ut de longitudine earum nihil certi statui possit, moleste fero; sed si e reliquiis judicandum sit, numero longe pauciores sunt quam in *A. regali.* Specimen in *tab.* nostrâ 11/6 *fig.* 1. 1—3 depictum est, cui Van Royen manu suâ ascripsit:

»*Wanna Raya* s. Rex sylvarum.
»hoc enim locis umbrosis crescens alias plantas in viciniâ suâ pullulare non sinit (forte propter rad. longe lateque re»pentes; videtur enim esse Satyrium repens Linn. spec. 2. 1339."

Character specificus huc ferme redit: *A. neglectum:* foliis ovatis ellipticisve acutis discoloribus supra in nervorum reticulo aureo-nitente pictis; scapo spicato-paucifloro infra flores bisquamato; ungue labelli ad basin rotundato, fimbriis marginalibus utrinque sub-7; calcari conico obtusiusculo ovario parallelo eoque tertiâ parte v. dimidio breviore; lamellis stigmaticis inferne obtuse prominentibus.

Planche 17. *B*, analyse des fleurs de *l'Anectochilus regale* Bl. de Zeylan, confondu par les auteurs avec mon *Anectochilus setaceum* de l'île de Java. — 1, fleur avec sa bractée, de grandeur naturelle. — 2, labelle et les divisions périgoniales détachées, ainsi que les autres figures plus ou moins grossis. — 3, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 4, le gynostème avec la partie inférieure du labelle, prolongée en une espèce d'éperon découpé verticalement. — 5, le gynostème vu par sa face antérieure, dont les appendices, en forme de lamelles, sont étalés. — 6, le gynostème vu de l'autre côté. — 7, partie supérieure du gynostème avec l'anthère réfléchie, dont les masses polliniques sont enlevées. — 8, le gynostème, vu par derrière et dont l'anthère est enlevée; les masses polliniques attachées au rostelle occupent encore l'androcline. — 9, masses polliniques d'une anthère avec le rétinacle. — 10, les mêmes, vues d'un autre côté. — 11, quelques-unes des particules dont les masses polliniques sont composées.

Planche 12/b. Fig. 1, *Anectochilus neglectum* Bl., d'après un échantillon de l'herbier van royen, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, une fleur avec sa bractée; les franges de la partie rétrécie du labelle sont en mauvais état dans notre échantillon, et sans doute plus longues qu'elles ne sont représentées dans cette figure. — 2, le gynostème avec l'anthère un peu soulevée, vu de côté. — 3, le gynostème, vu plus par devant, et les appendices en forme de lamelles un peu écartés en haut.

Descr. Caulis simplex v. e basi repente prolificans, teres, carnosus, glaber, superne oblique ascendens et paulo supra basin foliatus. Folia $1\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{3}$ poll., $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, alternatim approximata, vaga, patentissima, planiuscula, in marginibus apicis saepe nonnihil incurva,

in petiolum brevem canaliculatum imâ arcte tubuloso-vaginantem constricta, supra obscure viridia et velutino-nitentia, tri-v. quinquenervia, inter nervos non nisi inconspicue reticulata, subtus dilute purpurascentia. Scapus spithameus, pubescens, inferne vaginis ternis distantibus e basi tubulosâ lanceolatis acuminatis membranaceis rubescentibus appressis v. apice patentibus, superne laxe spicato-pauciflorus. Flores tres ad quinque, alterni, vagi, sessiles, patentissimi, bracteati; bracteae patentes, lanceolatae, acuminatae, concavae, membranaceae, rubentes, extus puberes, ovario dimidio v. tertiâ parte breviores. Phylla perigonii exteriora et ovarium extus glanduloso-pubescentia, ad basin virentia, apice rubescentia, ovato-lanceolata, acuminata; anteriora basi oblique productâ sacco labelli appressa, apice patentia; interiora angustiora, falcato-lanceolata, albida, margine phyllo impari exteriori fornicato agglutinata. Labellum basi in sacculum v. calcar breve conicum compressum canaliculatum latere utrinque nonnihil tumidulum virens productum, loco tumido intus utrinque callum sessilem carnosum depresso-globosum verrucosum fovens; limbus phyllis longior, patens, unguiculatus, albus, apice bilobus, inter lobos oblongos obtusos subtus apiculo recurvo auctus; ungue canaliculato, imâ utrinque in gibber obtusum firmum prominente, ad margines utroque latere in fimbrias quinque ad septem setaceas, quorum infima reliquis brevior sed multo latior, fisso. Gynostemium breve, crassum, dorso convexum, quâ androclinium profunde excavatum, antice appendice latâ bilamellatâ superne et ad basin truncatâ et subcrenulatâ carnosâ auctum, apice in processum rostellarem subulatum oblique descendentem tandem bifidum protractum. Anthera sessilis, marginalis, acuminata, bilocularis, loculis membranaceo-marginatis. Pollinia 2, clavato-cymbaeformia, induplicatione fere semibiloba, in particulas subulatas sectilia, pseudocaudiculata, utpote superne subulato-attenuata in speciem caudiculae elasticae margine involutae ex particulis polliniferis squamulaeformibus deorsum imbricatis non plane evolutis; summo apice caudiculae illius in retinaculum commune oblongum membranaceum connexae. Stigma infra rostellum ad marginem gynostemii glandularum binarum convexarum glutinosarum instar. Ovarium sessile, cylindricum, curvatum, subtortum.

Planche 12. Fig. 1, *Anectochilus setaceum* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 17. *A*, analyse des parties florales de cette espèce. — 1, une fleur avec sa bractée, vue de côté, de grandeur naturelle. — 2, les divisions du périgone et le labelle, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossis. — 3, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 4, le gynostème avec la partie inférieure du labelle un peu étalée. — 5, coupe verticale d'une fleur. — 6, l'anthère vue par dessous. — 7, masses polliniques. — 8, le rétinacle avec une des masses polliniques et la partie caudiculaire de l'autre.

2. ANECTOCHILUS REINWARDTII.

A. foliis ovatis v. subrotundis acutiusculis supra in nervorum reticulo aureo-nitente pictis; scapo subcorymboso-paucifloro infra flores bisquamato; ungue labelli ad basin obtuso, fimbriis marginalibus utrinque 10—12 limbi laciniis longioribus; calcari conico obtuso ovario parallelo eoque multo breviore; lamellis stigmaticis inferne saccato-prominentibus. — *Orchis picta* et *Orchis petolata* Herb. Rwdt. (ex parte). — An *Folium petolatum* Rumph. *Herb. Amb.* VI. 93. *tab.* 41. *fig.* 3? — *Petola* addito plerumque *daun* s. herba malaicè.

Habit. In umbrosis humidis montium Javae, Sumatrae, fortasse etiam Moluccarum. Num huc pertineat Rumphii citatum, vehementer adhuc dubito; nam quod habet *l. c.* p. 94, »planta sicca satis constanter suum servat colorem," id *A. Roxburghii* quidem et *A. regali*, haud fere *A. Reinwardtii* usu evenire solet. Elegantissima est herba, adhuc cum aliis *Anectochilis* et cum *Macode Petolâ* commutata. Insignitur autem tam inflorescentiâ pauciflorâ subcorymbosâ, quam labello margine utrinque in plures fimbrias elongatas fisso et calcari brevi obtuso. Digna est ob elegantiam, quae caldariis nostris importetur et cum umbrâ et coelo humido calidoque tum solo levi humoso ligno putrido intermixto gaudet, siquidem et in vetustis putridisque arborum truncis invenitur.

Cette espèce est remarquable par ses fleurs, peu nombreuses, formant une sorte de corymbe et non un

épi allongé comme dans les autres espèces connues de ce genre. Dans la forme et la direction de l'éperon elle a quelque ressemblance avec mon *A. setaceum*, mais elle en diffère par la partie rétrécie du labelle, dont les bords sont découpés en un plus grand nombre de franges, ainsi que par la forme de l'appendice à la face antérieure du gynostème. Je regrette beaucoup de n'avoir pu analyser la plante mentionnée par Rumphius *Herb. Amb. VI. p.* 93. *tab. XLI. fig.* 3, pour me convaincre si elle appartient réellement à cette espèce. Ce n'est pas sans hésitation que je la cite ici, d'autant plus que cette observation de Rumphius au passage indiqué, *p.* 94: »que les feuilles sèches gardaient assez bien leur couleur," répond mieux au type de l'*Anectochilus Roxburghii* et de l'*Anectochilus regale*, qu'à celui de notre plante de Java, dont les feuilles perdent par le dessèchement presque entièrement toutes les traces de leur réticulation. Il se peut donc que cette figure de Rumphius appartienne à une espèce encore inconnue du genre *Anectochilus*, propre aux Moluques et peut-être aux Philippines. Dans ce cas, je propose de la nommer *Anectochilus* Rumphii. D'après cet auteur, le dessus des feuilles est d'un brun-châtain ou plus foncé, un peu luisantes, gracieusement traversées de lignes d'un rouge-clair ou jaune, s'entremêlant avec tant de symétrie qu'on les dirait tracées par un habile pinceau; en dessous, elles sont purpurescentes, sans réticulation. Gaudichaud a apporté quelques échantillons d'un *Anectochilus* des Philippines, qui s'accordent assez bien avec cette description de Rumphius. Par malheur, il n'y avait point de fleurs, condition indispensable pour déterminer exactement l'espèce.

Descr. Caulis repens, simplex v. subramosus, teres, articulatus, carnosus. Folia 4—6 in basi scapi rosulata, patentissima, 1—1$\frac{2}{3}$ poll., $\frac{3}{4}$—1$\frac{1}{3}$ poll. lata, supremo minimo, breviter petiolata, subrotunda, acutiuscula v. acumine brevi, herbacea, crassiuscula, quinquenervia, discolora, glabra, supra atro-viridia, velutino-nitentia nervisque cum laxo venularum reticulo fulgenti-aureo-pictis, infra rubentia. Scapus terminalis, 4—6 poll. altus, erectus, squamis duabus acuminatis appressis vaginatus, his quoque sicut bracteis, ovariis phyllisque perigonii exterioribus pube densâ glandulosâ tectis. Flores 4—5, spicato-corymbosi, sessiles, albi, bracteâ quisque ovato-lanceolatâ acuminatâ concavâ membranaceâ ovario breviore suffulti. Phylla exteriora perigonii extus fusca, lateralia duo imâ oblique reflexa, dorsale cum duobus interioribus angustioribus falcato-lanceolatis inaequilateralibus in cucullum conglutinatum. Labellum sessile, inferne gynostemio parallelum, concavum, basi in calcar breve sed extra basin phyllorum lateralium exsertum conicum obtusum compressum productum, cui calli duo oblongi carnosi verrucosi intus adnati, marginibus obtusis supra basin concavam incurvis, deinde patens medioque constrictum, hic firmius, supra canaliculatum, latere utrinque setaceo-fimbriatum, apice in limbum bilobum dilatatum; fimbriae utroque latere circiter 10—12, setaceae, patentissimae v. curvato-reflexae, infimae breviores, superiores longitudine lobos membranaceos oblongos obtusos extus gibbos primo conduplicatos deinde divergentes deorsum mucrone recurvo interjectos superantes. Gynostemium organisatione reapse cum *A. setaceo* congruens, sed processibus lamellaribus imâ in speciem calcaris ultra basin gynostemii producti obtusi compressi concretis. Caudiculae hic quoque particulis partim angustis subulatis, partim latioribus semicirculatis imbricatis materie elasticâ connexis constitutae; particulis polliniorum dacryoideorum compressorum hic caudiculis quasi marginatorum angustius clavatis, pressione lateratis. Stigma instar duarum callositatum lateralium oblongarum convexarum viscosarum infra rostellum inclinatum apice retinaculiferum tandem bidentatum, inter quos tubus angustus cavitati ovarii continuus processibus lamellaribus terminatus in gynostemium insinuatur.

Planche 12. Fig. 2, *Anectochilus Reinwardtii* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 14—29 de l'analyse sur la Planche 12/b plus ou moins grossies. — 14, fleur avec sa bractée. — 15, la division impaire du périgone avec les deux divisions intérieures, dont une détachée. — 16, le labelle, déchiré en bas, vu à l'intérieur. — 17, le gynostème avec l'anthère un peu réfléchie, vu de côté. — 18, le même, dont l'anthère est enlevée. — 19, le gynostème vu par sa face antérieure, les appendices en forme de lamelles un peu étalés et le rétinacle enlevé avec les masses polliniques. — 20, l'anthère, vue par sa face externe. — 21, la même, à l'intérieur. — 22, masses polliniques avec le rétinacle. — 23, partie inférieure plus épaisse d'une des masses polliniques. — 24, quelques-unes des particules qui entrent dans la composition de la partie inférieure des masses polliniques. — 25, petite portion de la partie supérieure des masses polliniques plus atténuée et formant ainsi une espèce de caudicule, composée de particules en partie plus larges, presque en forme de fer à cheval, ainsi que les représente la figure 26, en partie plus allongées, telles qu'on les voit en la figure 27. — 28, le rétinacle. — 29, le même, vu de l'autre côté et auquel adhèrent encore quelques-unes des particules de la portion atténuée des masses polliniques.

3. ANECTOCHILUS ROXBURGHII LINDL.

A. foliis ovatis v. subcordatis acutis supra in nervorum reticulo aureo-rubescente pictis; scapo spicato-pauci-v. saepius multifloro infra flores tri-quinque-squamato; ungue labelli ad basin angulato-prominente, fimbriis marginalibus utrinque 5—9 limbi laciniis brevioribus; calcari conico acuto ab ovario divergente eoque multo breviore; lamellis stigmaticis inferne suboblique truncatis (in siccis obtuse auriculatis). Lindl. in Wall. *Cat.* n°. 7387. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 499. 2. — *A. setaceo-pictus* et *A. intermedius* Hort. (cf. K. Koch et Lauche in *Berl. Allg. Gartenz.* 1857. n°. 1. *p.* 4. 2 et 3). — *Chrysobaphus Roxburghii* Wall. *Tent. Flor. Nep.* 37. *tab.* 27.

Var. β *Lobbianum:* foliis supra in medio disci e roseo in flavescenti-albidum vergentibus. — *Anaectochilus Lobbianus* Planch. in *Flor. des serres* V. (1849) *tab.* 519. — *A. xanthophyllus* et *A. latomaculatus* Hort.

Habit. In sylvis umbrosis templorum Sumbhunath et Pusputnath convallis Napaliae a Wallich V. Cl., in montibus Cachar Sylhet confinibus a M. R. Smith, atque in montibus Khasyah altitudine 3000 circiter pedum supra maris aequor a Griffith V. Cl. lecta, qui eam, ut et Da. mack, in Assam quoque superiore reperit. *Folium Petolatum* Rumph. e Moluccis ad hanc Speciem citat, fortasse injuriâ. Zeylaniam quoque patriam ejus nominat, id quod certius probandum est; nam cum *A. regali* (s. *A. setaceo* Auct.) haec subinde commutatur Species. Illius tamen facile distinguitur herba, praesertim florens, calcari multo breviore ab ovario divergente acuto, basi magis prominente unguis labelli, cujus margines in breviores fimbrias sunt divisi; universe quoque foliorum color in *A. Roxburghii* magis variat, quam in *A. regali*, utpote in medio disci vulgo prasinus, ad latera quâ venulae tenerae transversae inter nervos longitudinales rubescentes s. aureo-fulgentes reticulum minus arctum constituunt, ex obscuro viridis, denique virescenti-brunneus; pagina dorsalis magis purpurascens, nervis pallide virescentibus, nullo vel exiguo reticulationis vestigio. Spica vero, tum multi-tum pauciflora, non magis quam magnitudo bractearum characteres praebet discrimini specifico aptos; infra flores scapus in omnibus, quae exploravi, exemplis tribus ad quinque (nunquam duabus) squamis vaginantibus est obsessus.

Cette belle Orchidée offre dans le coloris de ses feuilles plusieurs variations qui ont donné lieu à créer des espèces que je regarde comme insoutenables. En général, cette espèce est plus robuste que les autres, dont la plante en fleur est facile à reconnaître à son labelle, pourvu d'un éperon court, aigu et divergent de l'ovaire, à la partie du limbe rétrécie en dessus, à sa base très proéminente et dont les bords sont divisés de chaque côté en franges plus courtes que dans les espèces précédentes. Elle est originaire des hautes montagnes de l'Inde, et il est encore très douteux qu'on la trouve à Zeylan, aux Molucques ou dans d'autres îles de l'Asie tropicale; ce doit être l'objet, en chaque cas, de recherches ultérieures, attendu qu'elle est souvent confondue avec *l'Anectochilus regale*, qui appartient exclusivement à l'île de Zeylan.

Descr. Caulis brevis, superficialis, aequali-articulatus, inferne crassitie calami scriptorii, teres, ex virescenti fuscescens, carnosus, glaber, ad nodos hic illic squamis amplectentibus v. vestigiis annularibus foliorum delapsorum obsessos saepe prolificans et fibras radicales solitarias filiformes simplices albido-stramineas villosas exserens. Folia quatuor v. quinque, in basi scapi approximata, vaga, patentia, $1\frac{2}{3}$—$2\frac{1}{2}$ poll., $1\frac{1}{3}$—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, in petiolum vix unguicularem lato-canaliculatum pallide rubescentem basi dilatatâ caulem arcte vaginantem contracta, basi modo rotundata interdum sinu impressa, apice acuta, planiuscula, texturâ crassâ herbaceâ, glabra, discolora, coloris quem diximus, supra papillis creberrimis velutino-nitida, nervis quinque ad septem e basi orientibus et aliquot praeterea e nervo medio in medio disci in reticulum angustius confluentibus, cunctis sicut venulis supra rubicundis et punctulis fulgentibus quasi aureis conspersis, quo fit ut pulcherrima sane foliorum sit species. Scapus quinque- ad decempollicaris, erectus, teres, sicut bracteae ovaria et phylla perigonii exteriora pube hyalinâ articulatâ v. interdum capitellatâ inferne virenti-fuscescens et tribus ad quinque squamis alternis ovato-lanceolatis acuminatis $\frac{1}{2}$—1 poll. longis membranaceis rubescentibus e basi brevi vaginante erecto-patentibus glabris v. in margine superiore ciliatis instructus, superne in rhachin rubescentem attenuatus. Flores laxe spicati, alterni, patentes, mediocres, bracteâ ovato-lanceolatâ acuminatâ concavâ rubescente ovarium

inferne amplectente idque tum fere adaequante tum tertiâ parte v. dimidio breviore suffulti. Perigonium in apice ovarii reclinatum, subringens; phyllis distinctis, secundis, subaequilongis, membranaceis; exterioribus sordide virescentibus, quorum duo anteriora oblongo-lanceolata, acuta, inaequilatera, antrorsum ad basin calcar labelli versus obtuse producta et in hoc latere rubescentia; dorsale ovatum, acuminatum, cum interioribus in galeam apice recurvam gynostemium occultantem marginibus anterioribus basin labelli unguiculatam amplectentem conglutinatum. Phylla interiora falcato-lanceolata, acuminata, albida, glabra, margine interiore dorsali agglutinata, in latere anteriore gibbo viridi-v. fusco-marginata. Labellum phyllis perigonii triplo majus, antrorsum patens, album, glabrum; basi saccato-calcaratâ gynostemio inferne adnatâ idque semiamplectente horizontali; calcari libero, conico, recto, roseo-albido, latere utrinque paululum inflato quâ intus in quovis latere callus crassus carnosus e basi subglobosâ superne dilatato-verrucosus adnatus est, apice attenuato emarginato. Lamina e dorso basis labelli oblique ascendens, unguiculata, ovarium longitudine aequans, superne ad dimidium fere usque in binos lobos oblongos obtusos integerrimos membranaceos primo accumbentes deinde divergentes extrorsum ad basin apiculo recurvo interjectos divisa; unguis firmior, carnosulus, nitens, supra ad basin utrinque in angulum plus minus obtusiusculum crassum prominens, e basi supra anguste canaliculatus, ad margines laterales reflexos magis extenuatos antrorsum utrinque in quinque ad octo fimbrias setaceas lobis breviores patentes pectinato-fissus. Gynostemium breve, reclinatum, crassum, albidum, dorso gibbum et androclinio excavatum, apice rostello triangulari-acuto tandem emarginato apiculatum, ad faciem anticam in cavitate labelli occultam cristis binis inde a basi rostelli verticaliter decurrentibus carnosis ad basin oblique truncatis, intra calcar non libere productis, in siccis contractione ad basin antice subauriculatis. Anthera cordiformis, acuminata, carnosula, membranaceo-marginata, albido-straminea, denticulo marginali androclinio affixa, bilocularis, rostello acclinata. Pollinia 2, clavata, e rostello pendula, pallide flavescentia, in particulas subulatas tenerrimas sectilia, in caudiculas extra apicem antherae porrectas sibi parallelas et retinaculo communi oblongo squamaeformi appensas elongata; summo apice retinaculum illud tenue pellucidum glandulâ minutâ emarginatâ terminatur. Stigmata duo, ad latera gynostemii, cristis sejuncta, parva, subrotunda, convexa, glutinosa. Ovarium cylindricum, obsolete tricostatum, apice attenuatum et leviter incurvum, fusco-virens, mox tortum.

Planche 12/b. Fig. 2, *Anectochilus Roxburghii* LINDL. en fleur, de grandeur naturelle, peint d'après un échantillon du Jardin botanique de Leide, où cette plante est cultivée sous le nom *d'Anectochilus intermedium*. Les figures de l'analyse 4—8 ont été faites d'après la même plante: pour les figures 9—13 j'ai eu recours aux échantillons secs de l'herbier de GRIFFITH. — 4, fleur dont le labelle n'est pas encore tout-à-fait épanoui, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossie. — 5, fleur épanouie avec sa bractée. — 6, divisions périgoniales. — 7, le gynostème et le labelle vus de côté; l'anthère est réfléchie. — 8, le gynostème avec la base découpée du labelle de la figure précédente, mais plus grossi. — 9, fleur et la bractée de *l'Anectochilus Roxburghii* LINDL., ainsi que les autres figures, d'après des échantillons de l'herbier de GRIFFITH. — 10, fleur avec les lobes du labelle un peu plus larges. — 11, gynostème avec la base du labelle et une partie du périgone étalé, vus de côté. — 12, gynostème. — 13, le rétinacle avec les masses polliniques.

APHYLLORCHIS.

BL. *Bydr. fig. LXXVII.*

Perigonii subringentis phylla libera, subaequalia; exteriora lateralia labello longiora. Labellum ungue lato basi gynostemii affixum, patens, concavum; limbi trilobi lobo medio cucullato, incrassato. Gynostemium mediocre, teretiusculum; androclinio supra antheram fornicato-dilatato, subbicorniculato. Anthera terminalis, cordiformis, denticulo inter cornicula androclinii annexa, arrecta, antice rimis duabus longitudinalibus

dehiscens. Pollen pulvereum, primo in duobus polliniis condruplicatis cohaerens. — Herbae javanicae, terrestres, aphyllae; radicibus fibrosis, carnosis; scapo vaginato; floribus parvis, laxe racemosis, purpureo-striolatis.

OBSERVATIO.

Genus *Neottiae* Linn. et *Listerae* Rob. Br. proximum, sed formâ peculiari labelli phyllis perigonii exterioribus lateralibus brevioribus et androclinio dilatato-subbicorniculato ab utroque diversum. Animadvertendum autem pollen modo ante florum anthesin in moles sive pollinia combinatum, deinde vero specie pulveris granulis minutis formati inveniri, nullo glandulae nec telae elasticae accessoriae vestigio. Idcirco etiam Ordini *Arethusearum* annumerandum. Ceterum nomen ex graeco ἄφυλλος, i. e. foliis carens, derivatum.

Lindley, dans ses *Genera and Species of Orhidaceous Plants p.* 536, croit reconnaître dans ce genre quelques affinités avec celui de *Corallorhiza* Hall.; mais ces genres diffèrent tout-à-fait entre eux en l'organisation de leurs fleurs. Dans mon genre *Aphyllorchis* les divisions latérales externes du périgone ne sont point obliques, ni prolongées à leur base en forme d'un petit sac, comme dans les *Corallorhizes*, qui se distinguent de plus du genre *Aphyllorchis* par d'autres caractères d'une assez grande importance, tirés tant de l'organisation du gynostème que de celle de l'anthère et de la texture des masses polliniques. Sans entrer en plus de détails sur la différence de ces genres, il suffit de remarquer que dans le genre *Aphyllorchis* le pollen est entièrement pulvérulent, du moins dans les anthères des fleurs épanouies, et que ce n'est que dans les jeunes boutons que le contenu des loges de l'anthère est aggloméré en masses, ce qui en indique le degré moins avancé de développement.

Les deux espèces connues de ce genre se trouvent à Java dans les fôrets des hautes montagnes. Ce sont des plantes terrestres, entièrement dépourvues de feuilles. Les racines sont vermiculaires, charnues, étalées et réunies en faisceau, d'où sort une hampe assez longue, couverte d'écailles éparses, terminée par une grappe simple de fleurs éparses, petites, blanchâtres et à petites taches d'un pourpre sale.

1. APHYLLORCHIS PALLIDA.

A. perigonii phyllis interioribus externis latioribus Bl. *Bydr. fig. LXXVII.*

Habit. Semel tantum in sylvis intactis uvidisque circa montem Salak fere 3000 pedes supra maris aequor mense Decembri florentem inveni.

Descr. Radix fibris compluribus vermicularibus carnosis albidis villosiusculis horizontaliter extensis composita. Scapus solitarius, pedalis, rectus, teres, pallidus, obsolete purpurascenti-striolatus, inferne glaber, vaginulis alternis remotis tubulosis membranaceis, ore oblique truncatis arcte cinctus, superne simpliciter racemosus et nonnihil fusco-leprosus; racemo laxo, recto v. apice cernuo. Flores breviter pedicellati, erecto-patentes, vagi, 1-bracteati. Bracteae ovario triplo breviores et hujus instar striolis purpurascentibus notatae, ovato-oblongae, obtusae, reflexae, membranaceae, furfure fusco punctatae. Perigonii phylla exteriora lineari-oblonga, acuta, carinata, luteola, externe purpurascenti-aspersa; lateralia sub labello patentissima; posticum cum duobus interioribus subfornicato-ascendens; haec interiora latiora, obtusiora, uninervia, plane albida vel nervo extus purpurascente. Labellum anticum, patens, quodammodo interruptum, nempe ungue lato basi gynostemii elastice affixum, concavum, trilobum, lacteum, imberbe; lobis lateralibus arrectis, latis, obtusissimis, ad marginem superiorem subrevolutis; lobo medio patente, cucullato, obtuso, apice incrassato. Gynostemium labello brevius, leniter arcuatum, carnosum, subclavatum, teretiusculum, sed dorso convexius, ad latera anteriora angustissime marginatum, sursum supra stigma transversum obcordatum glutinosum subfornicato-dilatatum ac profundâ emarginaturâ in duo cornicula divisum. Anthera terminalis, arrecta, cordiformis, didyma, dorso supra basin denticulo minutissimo inter cornicula androclinii subfornicati annexa, bilocularis, loculis turgidis antice rimâ longitudinali dehiscentibus. Pollen in floribus expansis a nobis exploratis pulvereum, neque ullum telae elasticae

aut glandulae vestigium. Rostellum inter antheram et stigma parum prominens, brevissime apiculatum. Ovarium lineari-clavatum, trigonum, sulcatum, non contortum.

Planche 13. Fig. 1, *Aphyllorchis pallida* Bl. la plante entière en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 17. *D*, l'analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, le gynostème avec le labelle, vu de côté. — 3, le gynostème avec l'anthère, vu par devant. — 4, le bout du gynostème avec le stigmate et l'androcline. — 5, coupe verticale d'une fleur, dont l'anthère est enlevée. — 6, l'état du pollen dans les loges de l'anthère d'un jeune bouton.

2. APHYLLORCHIS HASSELTII.

A. perigonii phyllis interioribus externis angustioribus.

Habit. In sylvis montis Pangarango mense Julio florens a divo Van Hasselt reperta et delineatione adumbrata, ex quâ discrimen ejus specificum plane apparet. Secundum eam cum phylla interiora perigonii in hac Specie multo angustiora minusque obtusa quam in superiori, tum etiam gynostemium magis curvatum; ceterum flores ejusdem magnitudinis. Auctore Van Hasselt, scapus, ovarium et phylla perigonii externe striolis purpureis sunt notata et pollinia oblique-ovoidea bipartita s. quasi conduplicata pulvere tenello constant.

CHEIROSTYLIS.

Bl. *Bydr.* 413. *fig.* XVI. Endl. *Gen. Pl.* 215. *n*o. 1571. Ejusd. *Suppl.* II. 20. *n*o. 1567. Lindl. *Bot. Reg.* (1839) *Misc. not. n*o. 20. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 488. CCLXXV. Meisn. *Gen. Pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289. *n*o. 332. — *Goodyerae Sp.* A. Rich. *Orch. Nil-gherries in Ann. Sc. nat.* 2e *Sér.* XV. (1841) 79. *tab.* 12.

Perigonii ringentis phylla exteriora in tubum sub labello ventricosum connata; interiora cum dorsali conglutinata. Labellum patens, gynostemio adnatum, in basi ventricosâ utrinque appendiculatum, medio canaliculatum, margine integerrimum; limbo dilatato, bilobo. Gynostemium breve, crassum, utroque latere glanduloso-tumidum, in fronte juxta stigma concavum binis processibus porrectis rostello longe rostrato bifido parallelis. Anthera dorsalis, semiimmersa, acuminata, bilocularis, loculis sub-bilocellatis. Pollinia 2, biloba, sectilia, caudiculae communi lamellaeformi sub apice retinaculiferae appensa. — Herbae Indiae orientalis, terrestres, pusillae; caudice incrassato, articulato, inferne repente; foliis petiolatis, ovatis, membranaceis, nervosis, interdum reticulatis, glabris; scapo terminali, elongato, distanter vaginato, glanduloso-pubere; floribus paucis, pedicellatis, subcorymboso-spicatis, albis.

OBSERVATIO.

Character hic expositus, accuratiore examine instituto, emendatus est, siquidem, praeter alia, labellum revera gynostemio est adnatum, unde magna ejus cum *Haplochilo*, *Myrmechi*, et vel cum *Anectochilo* apparet affinitas, a quibus maxime distinguitur exterioribus perigonii phyllis cunctis in tubum trifidum connatis. *Cheirostylum pusillam* Lindl. non ad hoc Genus, sed ad *Myrmechin* referendam esse suspicor.

Mon genre *Cheirostylis* est suffisamment caractérisé dans la tribu des *Neottiées* par les divisions externes de son périgone soudées à leur base en tube assez long, gonflé d'un côté, ainsi que par son gynostème, pourvu en haut de sa face antérieure, à côté du stigmate, de deux appendices de la longueur du rostelle. Celui-ci est bifide, de manière que le gynostème est terminé par quatre bras ou appendices paralèlles, dont les deux postérieurs, qui constituent le rostelle, sont primitivement soudés ensemble par le rétinacle ou la glande des masses polliniques, tandis que les deux autres sont libres et contigus à ceux du rostelle. Ces appendices libres sont-ils des staminodes? — ou sont-ils plutôt analogues à ces appendices en forme de lames qui occupent dans le genre *Anectochilus* la face antérieure du gynostème en dessous du rostelle, et

ainsi d'une origine stigmatique? Je n'ose me déclarer là dessus d'une manière positive; mais il me paraît que la disposition de ces parties indique plutôt une transformation d'étamines que de stigmate. Cette organisation singulière du gynostème et la soudure des divisions externes du périgone se rencontrent dans toutes les espèces qui me sont connues de ce genre. Ce sont de petites plantes terrestres qui ont en général le port des *Anectochiles* et de certaines espèces du genre *Goodyera;* leur rhizome est rampant, charnu et articulé; les feuilles, en petit nombre, sont rétrécies à leur base dans un pétiole court et en gaîne, membraneuses, lisses, ordinairement réticulées entre les nervures longitudinales et chatoyantes un peu en dessus; les fleurs, peu nombreuses, sont petites ou de grandeur médiocre, pédicellées, et forment au bout de la hampe, grêle et couverte d'un duvet glanduleux, une sorte de corymbe. Elles ont le labelle très développé, surpassant de beaucoup en longueur les autres parties de la fleur, rétréci et comme en gouttière à sa base, mais tout-à-fait sans découpures à cette partie rétrécie; puis, le limbe élargi en deux lobes crénulés ou découpés en dents ou en lanières étroites à leur bord supérieur. Les cinq ou six espèces connues de ce genre appartiennent exclusivement aux parties tropicales de l'Asie; deux ou peut-être trois espèces sont du continent de l'Inde même; les trois autres, de Java, de Ceylan et de la Nouvelle Guinée. Le nom générique se compose de: *χείρ,* la main et *στύλος,* le pistil ou la colonne.

1. CHEIROSTYLIS MONTANA.

Ch. foliis ovato-lanceolatis acuminatis trinerviis; labelli lobis subcuneatis apice inaequaliter crenatis, appendiculis basios utrinque binis uncinatis setiformibus. Bl. *Bydr.* 413. *fig.* XVI. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 488. 1.

Habit. Herbam hanc nanam in Javâ semel modo mense Junio florentem in umbrosis montis Parang inter saxa reperi.

Ceci est l'espèce type de ce genre. Je ne l'ai trouvée qu'une seule fois, et dans les montagnes de Parang, région occidentale de Java, où elle croît à l'ombre entre les rochers. Elle a les feuilles à nervures simples, sans aucune réticulation, et les lobes de son labelle sont, à l'extrémité, irrégulièrement crénulés.

Descr. Herba terrestris, vix spithamea. Caudex s. rhizoma epigaeus, circiter sesquipollicaris, horizontalis, repens, indivisus, nodoso-articulatus, carnosus, glaber, pallide virens, ex apice innovans. Scapus recte ascendens, teres, inferne glaber, virens, foliis vulgo modo tribus alternis, superne gracilior, glanduloso-puber, distanter squamulosus, ad apicem pauciflorus. Folia fere dimidium pollicis vel plus inter se distantia, breviter petiolata, erecto-patentia, $\frac{1}{2}$—1 poll., $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ poll. lata, ovato-lanceolata, basi subrotundata, trinervia, membranacea, glabra, supra ex sordide viridi purpurascentia, subtus pallidiora; petioli compresso-teretiusculi, canaliculati, basi tenui tubulosâ caulem laxiuscule vaginantes. Squamae infra flores quatuor, distantes, e basi brevì vaginante subulato-acuminatissimae, membranaceae, ut bracteae subulatae puberulae et in apice patente pallide rubentes. Flores 3—4, subcorymboso-spicati, breviter pedunculati, patentissimi, expansi vix 5 lin., alabastris, ovariis et rhachi abbreviatâ glanduloso-pubescentibus. Perigonii phylla exteriora medio usque connata, superne semilanceolata, acuta, ringentia, e virescente rubicunda, extus glanduloso-pubera; lateralia duo imâ sub lobello saccato-gibba, apice patentia; interiora lineari-falcata, obtusiuscula, tenuiora, glabra, alba, dorsali subfornicato agglutinata. Labellum phyllis perigonii multo majus, protensum, album, inferne canaliculatum, texturâ tenuiore, gynostemio antice usque ad exortum processuum ejus porrectorum adnatum, intra basin saccatam phyllorum lateralium instar calcaris brevissimi obtusi protuberans, in axe trinerve, nervis lateralibus minus distinctis infra limbum evanescentibus, paulo supra basin utrinque binis appendicibus setaeformibus uncinatis, marginibus involutis supra basin ventricosam gynostemio adnatam integerrimis, infra limbum ante anthesin induplicatum nonnihil constrictum et intus binis maculis tumidiusculis; limbus maximus, transverse dilatatus, bilobus, lobis subcuneatis, plicatis, apice et in inferiore margine inaequaliter crenatis, in superiore margine integerrimis, papillis minutis crebris conspersis. Gynostemium crassum, teretiusculum, dorso gibbum, utroque latere ad margines androclinii profunde excavati glanduloso-tumidum, in fronte ipsâ rostello bifido processibusque stigmatis ei contiguis longe rostratum. Anthera rostello multo brevior, androclinio semiimmersa, sessilis, cordiformis,

acuminata, membranacea, aurantiaca, bilocularis, loculis incomplete bilocellatis. Pollinia 2, ovoidea, biloba, sectilia, apicibus attenuatis e caudiculâ communi obspathulatâ lamellaeformi concaviusculâ extus sub apice retinaculo fusiformi carnosulo connexâ appensa. Rostellum instar brachiorum duorum lineari-spathulatorum concaviusculorum parellelium membranaceorum e marginibus glanduloso-tumidis androclinii antrorsum protensum, duobus processibus juxta stigma concaviusculum enatis rostelli brachiis consimilibus sed paulo angustioribus contiguum, ut apex rostellaris gynostemii quatuor laciniis sit conformatus, quarum inter duas superiores pauloque majores caudicula, quam modo commemoravi, cum polliniis est annexa. Ovarium subclavatum, non tortum, obsolete costatum, viridulum.

Planche 13. Fig. 2, *Cheirostylis montana* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les parties de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, le bout de l'inflorescence avec deux fleurs, non encore tout-à-fait épanouies. — 2, 3 et 4, fleurs dont le labelle n'est pas encore tout-à-fait épanoui. — 5, fleur épanouie. — 6, le gynostème et le labelle de la fleur représentée sous la fig. 4, vus de côté. — 7, le labelle étalé, vu à l'intérieur. — 8, le gynostème, dont un des appendices du rostelle a été recourbé, vu de côté. — 9, le gynostème, vu un peu plus par devant. — 10, le même, vu plus par derrière. — 11, l'anthère, vue par sa face externe. — 12, la même, à l'intérieur. — 13, masses polliniques d'une anthère avec la caudicule. — 14, la caudicule, avec la glande ou le rétinacle d'un côté, et de l'autre encore avec une partie des masses polliniques. — 15, la caudicule plus étalée avec le rétinacle à sa face antérieure. — 16, particules constituantes des masses polliniques.

2. CHEIROSTYLIS GRANDIFLORA.

Ch. foliis ovatis acuminatis reticulato-nervosis; labelli lobis cuneatis apice grosse dentatis, appendiculis basios utrinque quaternis setiformibus uncinatis.

Habit. A. divo Zippelius in umbrosis humidis inter saxa orae Novae Guineae lecta, a superiore foliis inter nervos reticulatis floribusque multo majoribus diversa. Propius accedit ad *Ch. flabellatam* Wight, cujus tamen flores multo minores, labelli lobis obtuse laciniatis, duabus tantum in basi appendiculis setiformibus uncinatis simplicibus v. bifidis. Incolit haec Species montes Nilgherries in peninsulâ Indiae orientalis. Delineata est in nostrâ tabulâ 39. Fig. 1. A—C cum aliâ e Cochinchinâ, valde illi affini, sed pusilliore etiam et labello in plures lacinias angustas persecto. Utriusque hoc loco diagnosin exhibere sufficiat.

Ch. flabellata: foliis ovatis acutis reticulato-nervosis; labelli lobis in lacinias 4 v. 5 rarius 6 angustas obtusiusculas flabellatim divisis, appendiculis basios utrinque solitariis v. binis uncinatis setiformibus. Wight *Icon.* 1727 (nomine *Monochili flabellati*, in contextu *Cheirostylis*). — *Goodyera flabellata* A. Rich. *Orchid. Nil-Gherries* in *Ann. Sc. nat.* 2e *Sér.* XV. 79. *tab.* 12. — Imago nostra ex exemplo genuino Herbarii Mus. Parisiensis.

Ch. cochinchinensis: foliis ovatis acutis reticulato-nervosis; labelli lobis in lacinias 7—9 setaceas flabellatim divisis, appendiculis basios utrinque solitariis v. binis uncinatis setiformibus. — Magis etiam nana quam *Ch. flabellata*, bracteis ovariis et perigonio tubuloso non ut in illâ glanduloso-pubescentibus, sed modo punctis glandulosis conspersis. A divo Gaudichaud in peregrinatione suâ anno 1836—1837 cum navi Bonite in Cochinchinâ-Torrane reperta. Flores parvi; labellum et phylla perigonii interna alba, tubo perigonii virescente.

Cette espèce, originaire de la Nouvelle Guinée, a les fleurs plus grandes et est en général plus robuste que les autres espèces qui nous sont connues jusqu'à présent. Les lobes de son labelle sont découpés chacun en cinq ou six dents assez grosses et aiguës, ce qui la rapproche des deux espèces continentales de l'Asie qu'on trouve représentées dans la planche 39, dont l'une est la *Cheirostylis flabellata* des Nil-Gherries de l'Inde. Notre figure a été exécutée sur un échantillon authentique de la *Goodyera flabellata* A. Rich. C'est cette même plante qui a été figurée par Wight, *Icon.* 1727, sous le nom de *Monochilus flabellatum.* Chaque lobe de son labelle est découpé en quatre ou cinq, rarement en six lanières, obtuses, un peu inégales et comme digitées. Ce caractère lui donne beaucoup de ressemblance avec une espèce encore nouvelle, rapportée de la Cochinchine par Gaudichaud. Celle-là est encore plus petite que la précédente, dont elle se distingue par son labelle découpé en un plus grand nombre de lanières, plus étroites, aiguës et moins irrégulières.

Descr. Herba superiori habitu similis, sed robustior, caudice repente constricto-articulato carnoso ex apice innovante quasi pseudobulbis serie simplici superpositis depresso-ovoideis conformato. Scapus ascendens, teres, in internodiis inferioribus foliiferis glaber, superne glanduloso-puber, infra flores squamis binis distantibus semipollicaribus e basi tubulosâ subulatis appressis bractearum instar membranaceis rubentibus glanduloso-subpubescentibus. Folia plerumque

quatuor, quorum infimum a reliquis satis approximatis magis remotum, in petiolo lato-canaliculato ad basin tubuloso- vaginante patentissima, $\frac{3}{4}$ ad ultra pollicem longa, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, tri-v. obsolete quinquenervia, inter nervos subreticulata, supra obscure brunneo-viridia cum nitore purpureo velutino, subtus pallide purpurascentia. Flores ad apicem scapi subterni, rarius solitarii, breviter pedicellati, ad basin pedicelli bracteâ ovato-lanceolatâ acuminatâ concavâ patente ovario dimidio breviore persistente suffulti, cernui, fere 10 lin., ringentes. Phylla perigonii exteriora ultra medium in tubum bilabiatum sub basi labelli saccato-gibbum extus pallide roseum et glanduloso-pubescentem connata; limbi laciniis lato-ovatis, phyllis lateralibus labello suppositis apice acutiusculis; laciniâ dorsali cum phyllis interioribus falcato-linearibus obtusis apice obtusioribus et subfornicatis conglutinatâ. Labellum maximum, patens, album, inferne canaliculatum, in basi saccato-gibbâ gynostemio adnatâ in nervo laterali utrinque quatuor appendiculis setiformibus uncinatis, supra margines utrinque involutas ad basin limbi dilatati bilobi binis maculis subtumidis limbi totius instar papillis minutissimis obductis; lobis cuneatis antice in dentes s. lacinias quinque v. sex rarissime septem inaequales magnas acutas fissis. Gynostemium brevissimum, crassum, apice in rostrum, ut in Specie supra descriptâ quaternis brachiis angustis parallelis conformatum, protensum, quae tamen in fronte gynostemii acuminata, rostelli (cujus sinu apex caudiculae cum retinaculo excipitur) lineari-spathulata, concaviuscula, ad basin juxta marginem lateralem androclinii glanduloso-tumida. Anthera parva, ultra dimidium androclinio immersa, acuminata, postice in loculos binos intra androclinium inclusos magnos ellipsoideos divergentes involutos membranaceos dilatata. Caudicula elongata, lamellaris, spathulato-linearis, apice paulo obtusior et ibi sub apice retinaculifera, latere contrario supra basin pollinifera. Pollinia ovoidea, biloba, in moleculas cuneatas magnitudine valde inaequales sectilia. Retinaculum ovali-oblongum, planiusculum, texturâ glandulosâ. Stigma in facie anticâ inter brachia acuminata laciniis rostelli parallela iisque contigua, concaviusculum. Ovarium clavatum, obtuse tricostatum, dense glanduloso-pubescens.

Planche 13. Fig. 3, *Cheirostylis grandiflora* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 17. C, analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures grossies. — 1, une fleur avec sa bractée. — 2, le tube du périgone formé par la soudure des trois divisions externes, ouvert et étalé avec les deux divisions internes, vu à l'intérieur. — 3, les mêmes, mais les divisions internes séparées des divisions externes soudées ensemble. — 4, gynostème avec la base du labelle découpée en haut, vu de côté; partie extraite d'un bouton. — 5, le gynostème avec le labelle d'une fleur déjà épanouie depuis quelque temps. — 6, une partie de la base du labelle avec les appendices sétiformes, vue à l'intérieur. — 7, gynostème, vu par sa face antérieure. — 8. le même, dont les appendices libres sont réfléchis. — 9 (en bas, à main droite), le gynostème avec la base du labelle, les masses polliniques enlevées avec la caudicule, et l'anthère recourbée. — 9 (à main gauche, au milieu), l'anthère, vue en dehors. — 10, la même, en dedans. — 11, la caudicule avec les masses polliniques d'un bouton. — 12, les mêmes d'une fleur déjà épanouie depuis assez longtemps, vues de l'autre côté. — 13, particules qui constituent les masses polliniques.

Planche 39. Fig. 1. *A*, *Cheirostylis flabellata* Wight, la plante entière en fleur, de grandeur naturelle. — *B*, le bout de la hampe avec une fleur épanouie et un bouton encore très jeune, comme l'autre figure, grossis. — *C*, la base du labelle avec les appendices sétiformes, vue en dedans.

Planche 39. Fig. 2. *A*, *Cheirostylis cochinchinensis* Bl. en fleur, de grandeur naturelle. — *B*, fleur avec sa bractée, comme l'autre figure, grossie. — *C*, la base du labelle avec ses appendices staminodiaux, vue à l'intérieur.

DOSSINIA MORREN.

Morren in *Ann. bot. Gand.* (1848) *IV.* 171. *tab.* 193. — *Cheirostylis* Sp. Lindl. — *Macodes* Sp. Reichb. fil. — *Anecochilus* Sp. Auct.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia labello supposita; dorsale interioribus agglutinatum. Labellum patens, gynostemio inferne connatum, subtrilobum, in basi scrotiformi-saccatâ processu gynostemii interceptâ binis glandulis sessilibus, lobis lateralibus brevibus, erectis, medio protenso, unguiculato, canaliculato, margine inte-

gerrimo, apice dilatato-subbilobo. Gynostemium breve, crassum, apice in rostellum clavatum subbilabiatum prominens, basin versus intra labellum in processum cymbiformem productum. Anthera dorsalis, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, caudiculis connexis retinaculo communi appensa. Stigma subreniforme, concavum. — Herba Archipelagi indici, terrestris, satis robusta, habitu cum *Anectochilo* et quibusdam *Goodyeris* conveniens.

OBSERVATIO.

Fabricâ peculiari gynostemii et processus rostellaris et ab *Anectochylo* et a *Macode*, quibus habitu utique elegantissima haec herba valde affinis est, satis diversa. In his omnibus, nec non in *Cheirostyli*, *Hetaeriâ*, aliis, in lamellis s. appendicibus in facie anticâ gynostemii cernere mihi videor stigma abnormaliter evolutum, cujus in ceteris *Orchideis* raro est vestigium, quum stigma perfecte evolutum, veluti in hac plantâ et in plerisque *Orchideis*, aream glutine obductam describat, aut veluti in *Anectochilo*, in duas areas stigmatosas distinctas separetur. Hoc ubi fit, duplex est stigma, nam superne in facie anteriore gynostemii duas areas laterales disjunctas sive callos glutine obductos sistit, ut adeo ex illâ fabricâ insigni jure statuere liceat, stigma (s. gynizus), quale in plerisque *Orchideis* videmus, proprie non simplex esse, sed lobis intime confusis duorum stigmatum efformatum, quae materiâ stylinâ unitâ alterâ extremitate supra gynizus rostellum constituant, nisi forte extremitates illae s. processus duorum stigmatum confusorum aboriantur. Praeter duo illa stigmata, sive, ut vulgo fit, in unam aream confusa, sive plus minusve distincta, in Generibus modo commemoratis tertii etiam stigmatis, licet imperfecta et larvata, manifesta tamen est evolutio, ac sane, id quod in Praefatione hujus libri jam monui, fabrica floris *Orchidearum* irregularis, si ad normalem refertur, cogit nos, ut statuamus tria esse stigmata, quem numerum ovarii quoque fabrica tribus oophoris indicat. Illud autem stigma imperfecte evolutum in anteriore facie gynostemii binas cristas s. lamellas parallelas decurrentes efficere solet, in *Dossiniâ* vero processum papillosum cymbiformem intra cavitatem labelli dependentem.

Ce genre a été consacré par Morren à la mémoire de P. E. Dossin, botaniste belge, qui a rendu des services signalés à la science par différents écrits. Quoique la plante qui forme le type de ce genre, ressemble beaucoup à l'*Anectochilus*, tant par son feuillage que sous d'autres rapports de végétation, je partage néanmoins l'opinion de Morren qu'elle doit en être séparée. Cependant, je ne puis omettre de faire observer que les parties florales de ces plantes ont été examinées trop superficiellement par cet auteur pour qu'il ait bien saisi les caractères de leur différence générique. On n'a qu'à consulter sa description, ainsi que les détails analytiques représentés dans la planche citée de son ouvrage, pour se convaincre de ce que j'avance. Il dit: »Ce genre nouveau se distingue par des caractères essentiels dont le principal est que les deux callosités »qui se trouvent à la base et sur les bords de la colonne (du gynostème) dans les *Anaectochilus*, se sont »séparées ici de la colonne (du gynostème) pour se réunir à la base et aux côtés du labellum. Outre cette »différence, le périgone n'est pas, comme dans les *Anoectochilus*, formé de folioles entourant toutes le labellum »et se reposant sur lui. Ici les deux folioles latérales et externes s'étendent librement et latéralement. Le »labellum n'a de plus aucune frange et ses bords sont entiers."

Sans entrer en discussion sur cette matière, qu'il me suffise d'indiquer les points principaux de distinction de certains genres qui ont quelque affinité avec le genre *Dossinia* de Morren. Plusieurs de ces plantes ont cela de remarquable que le dessus de leurs feuilles offre un mélange de couleurs à reflet de velours d'une beauté vraiment merveilleuse.

Petoleae. Fleurs ringentes. Labelle, à sa base ordinairement gonflé ou prolongé en sac ou éperon, à limbe souvent allongé et dilaté en haut. Gynostème à rostelle plus ou moins récliné vers le labelle. Anthère presque horizontale. Masses polliniques sectiles.

A. Divisions périgoniales externes distinctes.
1. Labelle non conforme aux divisions périgoniales.
† à limbe allongé, dilaté en haut, onguiculé et canaliculé en bas.
* Gynostème appendiculé sous le stigmate.

Labelle prolongé à sa base en une sorte d'éperon, proéminent entre les divisions latérales du périgone; partie rétrécie du limbe frangé sur ses bords. L'appendice du gynostème bilamellé. Stigmate à deux callosités. Rostelle acuminé. ANECTOCHILUS.

Labelle concave ou ventru à sa base, non proéminente entre les divisions périgoniales; partie rétrécie du limbe entier sur ses bords. L'appendice du gynostème bilamellé. Stigmate à deux callosités. Rostelle acuminé. . . . HAPLOCHILUS.

Labelle à base scrotiforme, non proéminente entre les divisions périgoniales; partie rétrécie du limbe entier sur ses bords. L'appendice du gynostème naviculaire. Stigmate concave, entier. Rostelle en massue, bilabié. . . . . DOSSINIA.

** Gynostème sans appendices sous le stigmate.
Labelle à base scrotiforme, non proéminente entre les divisions périgoniales; partie rétrécie du limbe entier sur ses bords. Stigmate entier. Rostelle acuminé, un peu tordu . . . . LUDISIA.

†† à limbe peu allongé, non onguiculé en bas.

* Gynostème bilamellé en bas du stigmate.

Labelle à base ventrue, non proéminente entre les divisions périgoniales, tuberculé en dedans; limbe nain, rétréci en languette. Stigmate entier. Rostelle acuminé . . . . MACODES.

** Gynostème sans appendices sous le stigmate.

Labelle en forme de sac comprimé, non proéminent entre les divisions latérales du périgone, sans tubercules à l'intérieur; limbe nain, rétréci en languette. Stigmate entier. Rostelle acuminé . . . . HYLOPHILA.

Labelle prolongé à sa base en une sorte d'éperon proéminent entre les divisions latérales du périgone, tuberculé en dedans; limbe dilaté en haut. Stigmate entier. Rostelle épaissi, subbilabié. . . . . QUETELETIA.

2. Labelle conforme aux divisions internes du périgone.

* Gynostème bilamellé en bas du stigmate.

Labelle linéaire, sans tubercules à l'intérieur. Stigmate subbipulviné. Rostelle acuminé, légèrement incliné . . . ARGYRORCHIS.

B. Divisions latérales externes du périgone à leur base plus ou moins soudées (dans le genre *Zeuxine* souvent distinctes), embrassant la base scrotiforme ou prolongée du labelle. Labelle à limbe assez allongé, dilaté en haut, onguiculé et canaliculé en bas.

* Gynostème appendiculé sous le stigmate.

Labelle denté ou frangé sur les bords de la partie rétrécie. Stigmate à deux lobes distincts. Rostelle en bec incliné. ODONTOCHILUS.

Labelle denté sur les bords de la partie onguiculée. Stigmate entier. Rostelle acuminé, légèrement courbé . . . CYSTOPUS.

* Gynostème sans appendices sous le stigmate.

Labelle entier sur les bords de la partie rétrécie. Rostelle presque droit, très court entre les deux lobes du stigmate. MYRMECHIS.

Labelle à bords entiers de la partie rétrécie du limbe. Rostelle incliné, proéminent entre les deux callosités du stigmate. ZEUXINE.

C. Divisions périgoniales externes soudées à leur base en tube.

Labelle allongé, dilaté et denté ou lacinié en haut, rétréci et canaliculé à la base, à bords entiers. Rostelle bifide, accompagné en haut du gynostème de deux appendices allongés. Stigmate entier . . . . CHEIROSTYLIS.

Le genre *Dossinia* de Morren a donc la plus grande affinité, d'un côté, avec les genres *Anectochilus* et *Macodes*, de l'autre avec ceux de *Ludisia* et *Queteletia*; mais il s'en distingue suffisamment par les caractères que nous avons indiqués.

1. DOSSINIA MARMORATA MORREN.

Morren in *Ann. bot. Gand. IV.* 171. *tab.* 193. — *Cheirostylis marmorata* Lindl. Ch. Lemaire in Van Houte *Flore des serres IV. tab.* 370. — *Macodes marmorata* Reichb. fil. in *Berl. Allg. Gartenz.* (1857) 117. — *Anecochilus Lowii* Hort. et Koch et Lauche in *Berl. Allg. Gartenz.* (1857) 3. 1.

Habit. A Low ex insulâ Borneo caldariis nostris importata.

Cette charmante et gracieuse Orchidée est, sous tous les rapports, une acquisition très précieuse pour nos serres. On prétend que Mr. Low en a fait la découverte à Java, mais elle est originaire de Bornéo. La surface supérieure des feuilles est d'un vert velouté assez foncé, tirant tantôt vers l'olive, tantôt nuancée de pourpre et comme marbrée, à plusieurs nervures longitudinales de chaque côté plus pâles et en partie moins prononcées. Des veines irrégulièrement ramifiées constituent, entre les nervures longitudinales, qui sont aussi plus pâles, d'un ton d'émeraude ou plus ou moins jaunâtres, une réticulation assez distincte. Ces feuilles offrent ainsi tant de nuances qu'il est presque impossible d'en reproduire l'éclat des couleurs. Les figures de cette plante publiées dans les commentaires cités ne me satisfaisant pas, j'ai cru devoir en faire exécuter une autre: je laisse, toutefois, au jugement de ceux qui s'y connaissent, à apprécier la valeur de la nouvelle figure de cette gracieuse Orchidée, telle qu'elle est reproduite dans notre planche 18, qu'on doit au talent de Mr. A. J. Wendel, et j'ajoute aussitôt qu'il y aurait grande ingratitude de ma part à ne pas reconnaître en même temps l'important service que m'a rendu Mlle. M. Reuvens, qui a bien voulu contribuer, avec autant de grâce que d'obligeance, à la parfaite exactitude du coloris de ce dessin. Je la prie de vouloir bien agréer en ces quelques mots l'expression de toute ma reconnaissance.

Descr. Caudex hypogaeus, cylindricus, carnosus, glaber, repens. Folia fere 5—6, subradicalia, 2—3¾ poll. longa, 1¾—2½ poll. lata, ovata v. ovato-elliptica, acutiuscula, basi in petiolum brevem latum laxe vaginantem pallide rubescentem constricta, patentissima, herbacea, glabra, convexiuscula, discolora, supra ex obscure viridi olivacea v. interdum subvariegata et aetate rubro-aspersa atque nervis immersis pallidioribus venulisque irregulariter anastomosantibus

elegantissime reticulato-nervosa, subtus pallide rubentia et inter nervos nullâ fere reticulatione conspicuâ. Scapus terminalis, pedalis v. altior, erectus, crassitie pennae scriptoriae, incarnatus, puberulus, inferne tribus vaginis distantibus, quarum infimâ vulgo foliiferâ, superioribus $\frac{3}{4}$ poll. longis, amplexicaulibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, membranaceis, coloratis. Spica elongata, erecta, apice incurva, multiflora, glanduloso-puber. Bracteae ovario breviores eique appressae, lanceolatae, acuminatae, membranaceae, rubicundae. Flores mediocres, sessiles, superiores approximati, inferiores magis distantes, per anthesin patentissimi, albi, phyllis perigonii imprimis margine interiore roseis. Perigonii phylla membranacea, obtusiuscula; exteriora ovata, extus glanduloso-pubera, e quibus lateralia paulo majora, patenti-reflexa, basi obliqua; dorsale brevius, cum interioribus falcato-linearibus agglutinatis fornicatum. Labellum phyllis longius et firmius, saccato-trilobum; basis scrotiformi-saccata latere extus umbonata, intus per processum gynostemii quasi in duas concamerationes divisa, infimam glandulas duas crassas subglobosas carnosas sessiles foventem, superiorem supra processum gynostemii in axe callum crassum obtusum exhibentem; lobi laterales margines ipsius sacci gynostemio inferne adnati constituentes, breves, erecti, rotundati, ad margines incurvi, quae versus basin constrictam lobi medii tamquam duplicatae vel binis lamellis formatae, interiore involutâ, exteriore reflexâ; lobus medius elongatus, patens, in unguem latum canaliculatum carnosum in marginibus exterioribus papilloso-erosulum constrictus, apice transverse dilatato-subbilobus. Gynostemium breve, dorso supra basin convexum, in facie anteriore sub stigmate lato-canaliculatum, supra basin paulo magis constrictam cum labello connatam intra hujus saccum in processum longum cymbiformem supra basin bidentatum in apice recurvo emarginatum carnosum intus dense papillosum extensum. Anthera dorsalis, marginalis, sessilis, cordiformis, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, sulco impressa v. subbiloba, dacryoidea, in particulas longas fusiformes sectilia, per caudiculas binas subulatas superne connexas retinaculo communi ovato crasso annexa. Stigma magnum, subreniforme, concavum, in rostellum e basi angustatâ apice clavato-incrassatum excavatum subbilabiatum, in cujus labio superiore extus applanato retinaculum affigitur, protensum.

Planche 18. Fig. 1, *Dossinia marmorata* de MORREN en fleur, grandeur naturelle; toutes les figures de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, une fleur avec la bractée. — 2, les divisions du périgone et le labelle séparément. — 3 et 4, le gynostème avec le labelle des fleurs épanouies. — 5, les mêmes d'une fleur qui n'est pas encore épanouie. — 6, section verticale du labelle, dont le limbe est en partie coupé. — 7, gynostème d'une fleur non épanouie dont le labelle a été détaché. — 8, section verticale du gynostème et du labelle. — 9, gynostème dont l'appendice en bas du stigmate a été découpé, vu de côté. — 10, le gynostème avec l'appendice vu en face. — 11, partie supérieure du gynostème dont l'anthère a été un peu réfléchie, et les masses polliniques tout-à-fait supprimées. — 12, masses polliniques et le rétinacle d'une anthère. — 13, particules dont les masses polliniques se composent.

EUCOSIA.

BL. *Bydr.* 415. *fig.* XVIII. ENDL. *Gen. Pl.* 214. nº. 1556. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 495. CCLXXXI. MEISN. *Gen. Pl.* 386 et *Comment.* 289. 341.

Perigonii phylla primo conniventia deinde ringentia, libera; lateralia sub labello patentia; dorsale interioribus agglutinatum. Labellum liberum, erectum, concavum, indivisum, phyllis exterioribus perigonii subconforme, intus ecallosum. Gynostemium breve, erectum, teretiusculum, obtusum, dorso e basi filamentum exserens. Anthera filamento supra basin affixa, arrecta, cuspidata, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, subbiloba, setaceo-caudiculata, retinaculo nullo. Stigma gynostemium terminans, obtusum, convexum, postice subdidymum et rostello minimo apiculatum. — Herba javanica, terrestris, caulescens, facie *Goodyeris* compluribus non dissimilis; foliis petiolatis, ovatis, trinerviis, membranaceis; scapo terminali, pubescente, paucifloro.

OBSERVATIO.

Eucosia quamvis habitu cum *Goodyerâ. Hetaeriâ* aliisque *Neottiearum* Generibus conveniat, satis ab iis distinguitur gynostemii fabricâ. Stigma ejus valde evolutum neque ut in pluribus *Orchideis* in facie anteriore gynostemii laterale, sed apicem ejus reverâ obducens. In margine posteriore subdidymum, inter convexitates duas rostello rudimentario bidentato vix conspicuo, sed nullo retinaculo s. glandulâ. Nomen derivatum ab εἴκως, similis, propter vegetationis cum aliis plurimis Orchideis terrestribus similitudinem.

La tribu des *Neottiées* contient plusieurs genres d'un port si semblable qu'on serait tenté de douter de leur différence générique. L'*Eucosia* est de ce nombre. Quoiqu'elle ait tout-à-fait la facies de certaines espèces de *Goodyera*, de *Hetaeria* ou d'*Haplochiles*, elle en diffère cependant par l'organisation hétérogène de son gynostème, qui est obtus, couvert à son extrémité par le stigmate à deux tuméfactions à sa face postérieure, entre lesquelles est presque entièrement caché un petit appendice ou rudiment du rostelle. Au lieu de reposer dans l'androcline, l'anthère est portée par un support ou filament assez long, sortant de la base du gynostème. Les masses polliniques sont dans l'*Eucosia*, comme dans plusieurs *Goodyères* de la section *Georchis*, d'une forme allongée et terminées par de longues caudicules amincies, cohérentes et très fragiles à leur extrémité, mais entièrement dépourvues de rétinacle ou de glande. C'est cette organisation particulière qui distingue le genre *Eucosia* de tous les autres de cette tribu.

1. EUCOSIA CARNEA.

Bl. *Bydr. l. c. fig.* XVIII. Lindl. *Gen. et Sp. Orch. l. c.*

Habit. In sylvis humidis montanis Javae occidentalis, sed rara, quippe quam semel tantum in sylvis montis Salak mense Junio florentem vidi.

Descr. Herba vix spithamea, caule ascendente, simplici v. e basi repente stolonifero, tereti, carnoso, glabro. Folia 4—6, in parte caulis ascendente alternatim approximata, vaga, patentissima, 1—1½ poll., ¾—1 poll. lata, ovata, acuta, in petiolum semipollicarem canaliculatum imâ vaginantem constricta, membranacea, trinervia, nitida, coloris lividi. Scapus terminalis, 3—4 poll., erectus, gracilis, pilis articulatis villosiusculus, apice spicato-triflorus, infra flores squamis persistentibus binis fere ¾ poll. longis angustis e basi brevi vaginante lineari-subulatis acuminatis canaliculatis membranaceis glabriusculis superne erecto-patentibus. Flores alterni, parvi, carnei, bracteati; bracteae squamis conformes, sed paulo breviores, ovarium inferne amplectentes, margine subciliatae. Perigonii phylla aequilonga, acuminata, membranacea, obsolete uninervia; exteriora ovato-lanceolata, extus subpubescentia; interiora inaequilatera, e basi angustatâ trapezoidea, omnia primo conniventia, deinde lateralia duo sub labello patentissima, interiora margine impari exteriori fornicato agglutinata. Labellum phyllis exterioribus fere conforme, paulo tantum brevius, latius, magis concavum, sessile, erectum, nervosum, intus setulis brevibus aspersum. Gynostemium breve, crassum, rectiusculum, obtusissimum, antice convexiusculum, dorso sulco lato impressum et paulo supra basin filamentum filiforme compressum incurvum exserens. Anthera dorso supra basin affixa, verticalis, gynostemium longe superans, e basi ovoideâ turgidâ intus membranaceo-biloculatâ cuspidata, persistens. Pollinia 2, clavata, subbiloba, in particulas minutas pressione varie lateratas sectilia, in caudiculas binas setaceas apice primo connexas sed facile secedentes et fragiles attenuata. Stigma gynostemium terminans, discoideum, in margine posteriore subdidymum, hic inter lobos duos convexos insigniter papillosos rostello rudimentario minuto bidentato membranaceo. Capsula semipollicaris, elongato-ellipsoidea, brevissime pedicellata, perigonio persistente coronata, fissuralis. Semina minutissima, fimbrillas tenerrimas rectas v. leniter curvas exhibentia.

Planche 12/b. Fig. 3, *Eucosia carnea* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 42. *A*, analyse des fleurs de l'*Eucosia carnea* Bl., toutes les figures, à l'exception de la figure 10, grossies. — 1, le périgone. — 2, une des divisions latérales du périgone, et à côté le labelle étalé, vu à l'intérieur; de plus,

la division externe impaire du périgone, et à côté une des divisions internes. — 3, le gynostème avec le labelle un peu réfléchi d'un côté. — 4, le gynostème avec l'anthère réclinée. — 5, le gynostème, dépourvu de l'anthère, vu de côté. — 6, le gynostème, du côté postérieur. — 7, l'anthère à l'intérieur. — 8, masses polliniques. — 9, particules séparées des masses polliniques. — 10, capsule de grandeur naturelle. — 11, quelques semences, grossies.

PLOCOGLOTTIS.

Bl. *Bydr.* 380. *fig. XXI.* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 132. *LXXI.* Endl. *Gen. Pl.* 195. nº. 1396. Meisn. *Gen. Pl.* 371. Ejusd. *Comment.* 279. nº. 72. Bl. *Mus. Bot.* I. 46.

Perigonii ringentis phylla exteriora lateralia labello supposita, reflexa; interiora angustiora, cum postico subfornicato-conniventia. Labellum cum basi gynostemii brevissime saccatum eique utrinque plicâ membranaceâ connexum; limbo integro, primo erecto, deinde elastice reflexo. Gynostemium superne liberum, crassum, semiteres, basi nonnihil productum. Anthera terminalis, intramarginalis, bilocularis, loculis transverse septatis. Pollinia 4 (oo oo), orbiculares, caudiculis duabus pulvereis retinaculo communi rostelli connexa. — Herbae terrestres, in Archipelago indico insulisque Moluccis locis umbrosis humidis nascentes, e rhizomate epigaeo repente aut folia unilateralia petiolata, petiolo inferne cylindrico-incrassato, aut caules distichos foliatos ad basin incrassatos vaginatos proferentes; foliis membranaceis, nervosis, plicatis; scapo simplici, vaginato, ex basi incrassatâ petioli orto, puberulo; floribus racemosis, luteolis, rubro-aut purpureo-variegatis; bracteis cum alabastris tomentosis.

OBSERVATIO.

Species sectionis primae, e rhizomate folia solitaria inferne in pseudobulbum elongatum incrassata emittentes, vegetatione et cum plurimis *Eulophiis*, et cum aliis quibusdam Orchidearum Generibus javanicis, veluti *Tainiâ*, *Diglyphosâ*, *Chrysoglosso* et *Collabio*, conveniunt: a quibus tamen hocce Genus tam singulari connexu labelli cum basi gynostemii nonnihil productâ, quam peculiari apparatu polliniorum satis distinguitur. Nomen ductum a πλόκος, *nexus*, *plica* et γλῶττα, lingua.

Ce genre n'appartient pas, comme Lindley l'a indiqué dans ses *Genera and Species of Orchidaceous Plants* p. 132, aux *Epidendrées*, mais à la tribu des *Vandées;* il est voisin des genres *Sunipia* Lindl. et *Eulophia* Rob. Br. L'organisation toute particulière de son labelle, joint de chaque côté par un pli membraneux à un petit prolongement du gynostème, le distingue suffisamment de ces genres. Comme le labelle s'élargit au-dessus de sa base, qui, à la partie soudée au gynostème, est d'un tissu plus mince, et que ses bords se recourbent dès l'épanouissement des fleurs, il en résulte que la partie non soudée, ou le limbe du labelle, se rejette enfin avec élasticité en arrière. Du reste, les *Plocoglottes* ressemblent beaucoup, dans leur végétation, aux *Eulophias.* Leurs fleurs, disposées en épi lâche, sont de grandeur médiocre, jaunâtres, avec taches rouges ou pourpres.

Sect. I. Acaules, foliis solitariis petiolatis imâ in pseudobulbum cylindraceum incrassatis.

1. PLOCOGLOTTIS JAVANICA.

P. foliis longissime petiolatis oblongis utrinque acuminatis; phyllis perigonii labelloque acutis. Bl. *Bydr.* 381. *fig.* XXI. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 132. 1. Bl. *Mus. Bot.* I. 46. nº. 112. *Angrek utan* montanorum in Javâ occidentali.

Habit. In sylvis humidis altioribus provinciarum occidentalium Javae, ubi eam inter alia in Gede, Salak, Seribu aliisque montibus reperi. Ingens foliorum ejus est varietas, quae tamen semper longe petiolata sunt. His igitur et alabastris acutis non acuminatis facile et certo a sequentibus distinguitur.

Descr. Rhizoma repens, cylindricus, subtortuosus, carnosus, fibris radicalibus elongatis vermicularibus cinereo-tomentosis simplicissimis rarissime ramulosis, ad propagines s. ad exortum petioli unilateralis incrassati vaginis 3—5 poll. longis tubulosis membranaceis cito emortuis et dilaceratis, in parte ejus vetustiore cicatrices annulares setis longis pallentibus cinctas relinquentibus, vestitum. Petioli 12—16 poll., assurgentes, ad basin longitudine duorum triumve pollicum fusiformi-incrassati, sursum longitudinaliter striati et altero latere sulco exarati. Folia 8—14 poll., 3—4 poll. lata, oblongo-lanceolata, acuminata, ad basin plerumque petiolo inaequali-constricta, membranacea, nervoso-plicata, nervis plurimis, quinis septenisve subtus fortius protuberantibus, supra obscure viridia, subtus pallidiora. Scapus e basi petioli incrassati 2—3 ped., erectus, sordide virens vel purpurascens, inferne teres, vaginulis aliquot brevibus remotissimis tubulosis arctis aridis ore hic in acumen productis instructus, superne floribus plurimis interdum modo raris alternis in racemum laxum rectum dispositis; rhachi angulosâ, pube minutissimâ rarâ tandem evanescente obsitâ. Bracteae 2½—3 lin., patentes, ovato-lanceolatae, acuminatae, intus concavae, carnosulae, margine extenuatae, ex viridi purpurascentes. Flores flavidi, purpurascenti-variegati. Perigonii phylla crassiuscula, exteriora ovata, acuta; lateralia sub labello reflexa; posticum supra gynostemium fornicatum; interiora angustiora, ensiformia, acuta, arcuato-conniventia v. sursum spectantia. Labellum brevius perigonii phyllis, crassius, cum basi gynostemii brevi prominente saccatum eique utrinque marginibus tenuioribus plicato-inflexis connexum, ad basin extus conduplicato-cristatum, flavescens; limbus rotundato-ovatus, breviter apiculatus, intus convexus, extus concavus, primo erectus, tandem reclinatus. Gynostemium leniter inclinatum, crassum, obtusum, subtrigonum, antice applanatum sulco e stigmate descendente, dorso laterato-gibbum, ut perigonii phylla subvariegatum. Androclinium in apice gynostemii profunde excavatum. Anthera circumscriptione ovatâ, cucullata, convexa, intus loculamentis binis distinctis parallelis medio constrictis et transverse septatis membranaceis, intramarginalis. Pollinia 4, subrotunda, plana, cereacea, vitellina, dura, per paria apposita v. oblique sibi accumbentia, binis annexa caudiculis flavicantibus ex telâ elasticâ pulvereâ contextis, filiformibus, initio loculis antherae inclusis, tandem glandulae subglobosae retinaculi supra stigma prominuli adhaerentibus. Stigma deltoideum, concavum, glutinosum. Ovarium pedicellatum, elongato-clavatum, subtrigonum, costatum, inferne distortum, glabriusculum.

Planche 14, *Plocoglottis javanica* Bl., de grandeur naturelle; les figures de l'analyse plus ou moins grossies. — *A*, partie du rhizome, la hampe, ainsi que les plus grandes feuilles, coupée. — *B*, feuille. — *C*, partie supérieure de la hampe en fleur. — 1, le gynostème avec le labelle. — 2, le gynostème, dont l'anthère est entièrement enlevée, vu par sa face antérieure, sa base encore pourvue des expansions membraneuses du labelle. — 3, l'anthère vue à l'intérieur. — 4, masses polliniques avec leurs caudicules et le rétinacle commun. — 5, masses polliniques d'une des deux loges de l'anthère avec leur caudicule.

2. PLOCOGLOTTIS ACUMINATA.

P. foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis utrinque acuminatis; phyllis perigonii labelloque acuminatis. Bl. *Mus. Bot.* I. 46. nº. 113. — *Dendrobium javanicum* Herb. Rwdt. et Korths.

Habit. In sylvis intactis humidis montium ignivomorum Javae occidentalis et in mediterraneis Sumatrae, alabastris acuminatis foliisque multo brevius petiolatis a superiori diversa.

Descr. Orchidea terrestris, eodem habitu ac praecedens species. Petioli 4—6 poll., inferne fere ad dimidium usque cylindrico-incrassati. Folia 7—12 poll., 2½—4 poll. lata, elliptico-oblonga, acuminata, basi suboblique constricta, membranacea, nervosa, glabra. Scapus 1—2½ ped., erectus, teres, ex purpurascenti atropurpureus, puberulus, inferne vaginatus, superne laxe racemosus. Flores lutei, puniceo-punctati, singuli bracteâ semilanceolatâ acuminatâ purpurascente ovario tertiâ fere parte breviore suffulti. Perigonii phylla longe acuminata; exteriora

lanceolata, in his posticum fornicato-ascendens, utrumque laterale leviter carinatum sub labello reflexum; interiora angustiora, exterioribus paulo modo breviora, falcata, erecto-patentia. Labellum imâ cum basi gynostemii supra ovarium nonnihil porrectâ brevissime saccatum, sacculo antice in cristulam extuberante, ad latera utrinque expansione plicatâ gynostemio junctum; limbus erectus v. reclinatus, lato-ovatus, convexus, apice in cuspidem acuminatissimam circinato-revolutam constrictus, pallide flavescens. In quibusdam floribus emollitis in anteriore margine labelli praeter apicem subulatum revolutum denticulos duos laterales rotundatos inconspicuos animadverti. Gynostemium in ovario leviter reclinatum v. ei oblique incumbens, crassum, obtusum, semiteres, puniceo-variegatum, apice androclinio antherâ obtecto excavatum. Anthera ovoidea, convexa, obtusa, postice depressione obsoletâ, quâ margini androclinii affixa est, quadrilocularis. Pollinia 4, sublenticularia, cereacea, dura, vitellina, geminatim duabus caudiculis elasticis pulvereis sibi parallelis appositis lutescentibus agglutinata. Stigma cavum, mucosum, sub rostello nonnihil prominente apice glanduloso-tumescente occultum. Ovarium pedicellatum, elongato-clavatum, sulcatum, inferne distortum, ex viridi in sordide purpureum vergens, pube brevi densâ obsessum.

3. PLOCOGLOTTIS LATIFOLIA.

P. foliis breviter petiolatis lato-ellipticis utrinque acutis; phyllis perigonii labelloque acuminatis. Bl. *Mus. Bot.* I. 47. n°. 114.

Habit. In Javâ orientali, in sylvis montanis, ubi hanc plantam indagavit Leschenault, ut e specimine ab illo collecto et ex Herbario Musei Parisiensis Horti botanici nobiscum communicato apparet. A plurimis speciminibus quae duarum praecedentium in variis Javae partibus collecta habemus, maxime foliis pro ratâ parte multo latioribus distinguitur.

Descr. Rhizoma crassitie digiti minoris, teres, carnosum, cicatricibus annularibus setigeris a squamis membranaceis vaginantibus tandem plane dirutis oriundis, hic illic fibras simplicissimas vermiculares tomento pallide fumigato obductas exserens. Petioli 3 poll. longi, ad dimidium usque inferne in pseudobulbum elongatum cylindraceum laevem viridem incrassati, teretiusculi, striati, supra sulco profunde exsculpti. Folia 4—5 poll., $2\frac{1}{2}$—4 poll. lata, lato-elliptica, acuta, basi subconduplicata ac vulgo inaequalius in petiolum contracta, curvinervia, nervis septenis novenisve subtus prominentibus, in his trinis quinisve mediis fortioribus supra basin convergentibus. Scapi juxta pseudobulbos orti, solitarii, pedem superantes, erecti, teretes, puberes, a basi inde usque ultra medium vaginulis subquinis distantibus tubulosis ore oblique truncatis emarcidis obsessi, superne bracteati, racemum simplicem laxiflorum exhibentes. Bracteae semipollicares, alternae, vagae, semilanceolatae, acuminatissimae, primo falcato-incurvae, deinde patentes, coriaceae, concavae, extus pube brevissimâ aspersae. Flores pedicellati, erecti, in virginitate oblique-ovoidei, acuminati, dense puberes, expansi fere pollicares, ut videtur, lutei. Perigonii phylla exteriora lanceolata, acuminata, subcoriacea, apice crassiora et obsolete carinata, extus pubera, intus laevigata; lateralia aliquanto latiora, reflexa, nervis quinis fortioribus binisque teneris, ut probabile, in siccis tantum conspicuis distincta; posticum quinquenervium cum duobus phyllis interioribus angustioribus aliquanto brevioribus lineari-falcatis glabris supra gynostemium fornicato-connivens. Labellum phylla interiora longitudine fere adaequans, cum basi gynostemii porrectâ brevissime saccatum, basi saccatâ in medio crassiore et carinatâ, ut contacto labello pars sacculi lateralis tenuior membranosa utrinque inflectatur atque adeo limbus ovatus acuminatus elastice reclinetur. Gynostemium ovario suboblique exsertum, leviter curvatum, antice ad basin in gibberem brevem basi labelli accretum porrectum, semiteres, dorso gibbum, antice plano-depressum, obtusissimum, in apice recipiendae antherae profunde excavatum, margine posteriore androclinii obsoletissime emarginatum. Anthera terminalis, intramarginalis, cucullata, extus convexa, carnosula, intus loculamentis binis lineari-oblongis parallelis membranaceis bilocellatis. Pollinia ut in superiore. Ovarium cylindrico-clavatum, sulcatum, inferne subtortum, ut pedicelli et rhachis communis pubescentiâ brevi densâ fuscâ.

Sect. II. Caulescentes, foliis vaginantibus distichis.

4. PLOCOGLOTTIS DILATATA.

P. foliis lanceolatis trinerviis; labelli limbo dilatato-spathulato acuto. Bl. *Mus. Bot.* I. 47. nº. 115.

Habit. In regionibus montanis provinciae javanicae Bantam prope flumina inter saxa trachytica musco oblita, veluti in viciniâ sepulcrorum, quae religiose a Badhuis coluntur, ubi eam nonnisi sterilem indagavi. Florentem mense Novembri in eâdem provinciâ ad cataractam Satah invenit div. Van Hasselt, cujus frustra annotata de hac plantâ in relictis ab eo manuscriptis quaesivi.

Descr. Rhizoma elongatum, repens, crassitie digiti mediocris, carnosum, annulari-cicatrisatum, fibris radicalibus multis satis crassis vermicularibus tomentosis. Caules complures, unilaterales, erecti, 1½—2½ ped., e basi incrassatâ teretiusculi, carnosi, glabri, inferne vaginis alternis remotis arcte tubulosis membranaceis cito aridis in fibras persistentes solutis cincti, superne foliosi. Folia 7—9 poll., 1½—2 poll. lata, alterna, disticha, in basi vaginante sessilia, distorta, lanceolata, longe acuminata, basi oblique attenuata, trinervia, membranacea, glabra, saturate viridia, subtus pallidiora. Scapi e basi caulium, eosque superantes, solitarii, erecti, racemos elongatos rectos simplices laxifloros longissime pedunculatos referentes, inferne teretes, fistulosi, caulium instar distanter vaginati et hic colore schistaceo, superne inter bracteas lineari-lanceolatas concavas patentes angulosi, puberes, ex virenti sensim in plumbeum colorem vergentes. Flores lutei, puniceo-variegati. Perigonii phylla subaequilonga, acuta; exteriora latiora, crassiora, ovato-lanceolata, extus pubera, anteriora duo labello subopposita inaequilatera, patula; interiora lineari-falcata, imâ oblique labellum versus producta, utrinque glabra. Labellum erecto-patens, phylla perigonii fere aequans, ad basin angustatam carinatam ungui gynostemii parum porrecto expansionibus membranaceis marginibus continuis connexum, superne in limbum lato-spathulatum acutum patentem protensum, lutescens. Gynostemium labello dimidio brevius, obliquum, subclavatum, obiter trigonum, hinc concavum, dorso gibbum, ad apicem oblique truncatum et ad latera rostelli supra stigma subrotundum concavum glutinosum prominentis utrinque emarginatum. Androclinium in ipso apice truncato gynostemii profunde excavatum, antherâ intra hujus marginem posteriorem acutiuscule prominentem annexâ. Anthera cordiformis, dorso gibba, intus loculis binis parallelis compressis antice angustatis postice turgidioribus et bilocellatis membranaceis luteis longitudine apertis, rostello deorsum patenti apice glanduloso-tumido accumbens. Pollinia 4, orbicularia, nonnihil inaequalia, cerina, caudiculis binis pulvereis ochroleucis telâ admodum extensibili contextis filiformibus replicatis adhaerentes, quae tandem rostello incrassato agglutinantur. Ovarium filiforme, obsolete sulcatum, nonnihil tortum, puberulum. Capsula bipollicaris, elongato-clavata, costata, gynostemio corrugato coronatum.

Planche 15, *Plocoglottis dilatata* Bl., de grandeur naturelle. — *A*, le rhizome, la hampe, marquée en haut d'une petite étoile (*), et les tiges foliifères, vu leur longueur, coupées. — *B*, partie supérieure d'une tige foliifère. — *C*, partie coupée du bout de la hampe en fleur et quelques capsules non tout-à-fait mûres.

5. PLOCOGLOTTIS MOLUCCANA.

P. foliis lanceolatis subquinquenerviis; labelli limbo subquadrato tridentato. Bl. *Mus. Bot.* I. 47. nº. 116. — *Angraecum terrestre alterum* Rumph. *Herb. Amb.* VI. p. 113. *Tab. L. fig.* 3.

Habit. In sylvis Amboinae a div. Zippelius collecta. Habitu cum superiore Specie plane congruit.

Descr. Rhizoma repens, subhorizontale, crassiusculum, carnosum, transverse cicatrisatum, fibris radicalibus plurimis elongatis filiformibus serpentinis cano-tomentosis simplicissimis aut subinde apice in fibrillas breves divisis. Caules unilaterales, erecti, 1½—2 ped., ad basin incrassatam crassitie digiti minoris, teretes, ad cicatrices annulares unum duosve pollices inter se distantes fibris longis capillaribus vaginarum tubulosarum destructarum vel foliorum non plane evolutorum circumnexi, superne distiche foliosi. Folia 5—8, alterna, vaginantia, 6—11 poll, 1¼—2 poll. lata, lanceolata, acuminatissima, basi in vaginam tubulosam striatam pallide-virentem angustata, nervis quinis longitudinalibus, mediis tribus fortioribus, subplicata, membranacea, glabra, supra colore saturate viridi pulcerrimo, subtus pallidiora. Scapi e basi caulium incrassatâ orti, solitarii, elongati, recti, inferne teretes, carnei, vaginis tubulosis ore oblique truncatis marcescentibus rubiginosis cincti, superne sensim magis attenuati, subangulati, sordidé violacei, multiflori, ut bracteae patentes subulatae concavae, ovaria et alabastra, pube brevi densâ obsiti. Flores ochroleuci, roseo-punctati. Perigonii phylla subaequilonga, unguicularia, acuminata, crassiuscula; exteriora lanceolata, concaviuscula, ad apicem leviter carinata, ex quibus anteriora duo sub labello reflexa, posticum cum duobus interioribus angustioribus lineari-falcatis subfornicato-ascendens. Labellum phyllis perigonii dimidio brevius, ad basin breviter saccatam complicatam extus cristulâ prominente, lateribus utrinque expansione membranaceâ tenui marginibus gynostemii continuis; limbo in floribus expansis patente v. elastice reflexo, subquadrato, crasso, extus cucullato, intus convexo v. medio sulco longitudinali depresso, margine anteriori tridentato, dente intermedio longiore acuto recurvato, lateralibus obtusis. Gynostemium breve, crassum, subtrigonum, leviter reclinatum, antice angustissime marginatum, ad latus androclinii excavati utrinque nonnihil constrictum, scabridum, pallide lutescens, imâ labellum versus purpureum. Anthera intra marginem posteriorem androclinii affixa, cucullata, a latere nonnihil coarctata, loculamentis binis membranaceis parallelis transverse bilocellatis. Pollinia 4, ovali-subrotunda, plano-convexa, cerina, per paria apposita, caudiculis filiformibus elasticis pallide luteis pulverulentis annexa. Rostellum parum prominens, in floribus inapertis a me exploratis glandulâ (s. retinaculo) carnosâ satis magnâ ovali-subrotundâ extus convexâ intus applanatâ ad marginem superiorem obsolete retusâ, utrinque in umbonem minutum depressum prominente, facie convexâ subcentralem, applanatâ sursum inframarginalem caudiculas ambas colligentem. Stigma subrotundum, concavum, mucosum, ex quo canalis angustus in faciem anticam gynostemii descendit.

Planche 16, *Plocoglottis moluccana* Bl., de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — *A*, partie antérieure du rhizome, la hampe marquée d'une petite étoile (*), ainsi que les tiges foliifères, à cause de leur longueur, coupées. — *B*, partie supérieure d'une tige foliifère. — *C*, partie supérieure de la hampe en fleur et avec une capsule non tout-a-fait mûre. — 1, fleur épanouie dont l'anthère est entièrement enlevée, vue de côté. — 2, gynostème et le labelle d'un jeune bouton. — 3, l'extrémité du gynostème d'un jeune bouton, duquel l'anthère est supprimée; deux des masses polliniques retirées de la cavité de l'androcline. — 4, coupe verticale d'une fleur épanouie, sans l'anthère ni masses polliniques. — 5, labelle vu au-dessus. — 6, l'anthère en dehors, vue de côté. — 7, la même en dedans. — 8, masses polliniques avec les deux caudicules et le rétinacle commun d'une fleur avant son épanouissement.

ZEUXINE LINDL.

Zeuxina Lindl. *Orch. Scelet.* (1826) nº. 18. — *Zeuxine* Lindl. in *Bot. Reg.* nº. 1618. Endl. *Gen. Pl.* 216. nº. 1577. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 485. CCLXXIII (excl. ut in seq. Syn. *Cionisacci* Kuhl et Van Hass. *Orch.* ed. Van Breda. *tab.* 9). Meisn. *Gen. Pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289. nº. 333. Falconer in Hook. *Journ. of Bot.* IV. 73. Endl. *Gen. Pl. Suppl.* II. 20. nº. 1565 et Suppl. III. 62. — *Adenostylis* (non Cassini) Bl. *Bydr.* 414. Endl. *Gen. Pl.* 218. nº. 1548.

Perigonii ringentis phylla conniventia, libera v. exteriora imâ connata; lateralia labello supposita; dorsale fornicatum, interioribus agglutinatum. Labellum basi ventricosâ

intus callosâ gynostemio connatum; limbo indiviso v. dilatato-subbilobo, saepe incrassato. Gynostemium brevissimum, crassum, antice inappendiculatum, utroque latere stigmatoideo-tumidum, apice in rostellum bidentatum v. rostrato-bifidum horizontaliter protensum. Anthera terminalis, androclinio semiimmersa, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, retinaculo communi oblongo lamellaeformi annexa. — Herbae Indiae orientalis, terrestres, caulescentes; radice fibrosâ; foliis sessilibus, basi vaginantibus, linearibus lanceolatisve, nervosis v. enerviis, glabris; spicâ terminali, sessili v. pedunculatâ; floribus parvis, bracteatis, albidis.

OBSERVATIO.

Habitu tantum, qui ad *Gyrostachyn* vergit, minus autem fabricâ floris Genus hoc ab *Hetaeriâ* et *Haplochilo* differt, quae tam intime sunt connexa, ut ad hoc an illud referenda sit Species saepe dubites. Itaque etiam si solum habitum respicias, *Zeuxinen goodyeroiden* Lindl. ab hoc Genere secerni necesse est, *Monochilus* vero *flavum* Wall. ad *Zeuxinen* referendum esse videtur. Quod ad fabricam gynostemii inter *Zeuxinem* et *Hetaeriam* equidem nullum aliud videre potui discrimen, nisi quod in *Zeuxine* facie anticâ plane inappendiculatum est, sed stigmate distincto inter gibbositates laterales, quae et ipsae stigmatoideae sunt. In utroque Genere rostellum modo breve et bidentatum, modo satis elongatum instar rostri tandem bifidi prominens, et labellum basi ventricosâ cum gynostemio connatum. Calli s. appendices (forsan staminodia) in basi labelli nunquam videntur abesse, sed facile negligi possunt, quia saepe utrinque sub marginibus lateralibus inflexis basios ventricosae latent. Nec pluris equidem in charactere generico labelli limbum, modo parvum et involutum, modo apice magis dilatatum et integrum vel bilobum, quam rostellum, breve sit an elongatum, faciendum esse censeo; nam ita nimis late pateret cum *Zeuxines* et *Hetaeriae*, tum aliorum Generum affinium separatio. Quid quod quaevis sequentium Sectionum Genus proprium esset habendum? Ad priorem Sectionem, praeter relatas, referendae sunt *Z. bracteata*, *Z. brevifolia* et *Z. robusta* Wight *Icon.* 1724 *bis* — 1726 et *Z. emarginata* Lindl. — *Cionisaccus* Kuhl et Van Hass. *Orch.* ed. Van Breda, ab Endlicher V. Ill. huic Generi annumeratus, *Goodyerae* est Species.

Quand j'ai décrit et figuré en 1825, dans mes *Bijdr. Fl. Ned. Ind.* p. 414. fig. XVII, un nouveau genre d'*Orchidées* sous le nom d'*Adenostylis*, j'ignorais que Cassini se fût déjà servi de cette dénomination pour désigner un genre de *Synantherées*. Il n'est rien moins que juste que le double emploi du même nom générique ne pouvait être toléré; et c'est ce que Lindley a très bien compris alors qu'il n'a point admis le genre *Adenostylis* dans la famille des *Orchidées*. Dans ses *Gen. and Sp. of Orchid. Plants* p. 485, il place comme Synonymes dans la seconde section de son genre *Zeuxine* les deux espèces d'*Adenostylis* mentionnées en mes *Bydr. Fl. Ned. Ind.* Voici d'abord ce qu'il dit au sujet de ce genre: »The plants collected together »under this genus form two tolerably well defined groups, which may perhaps be regarded as genera when »increased by new species, and when the true structure of their column has been determined by the »examination of fresh specimens. I find it impossible at present to satisfy myself upon this point inconse»quence of the crushed state of the parts, which cannot be restored to their original form." — Pour résoudre cette question sur la différence présumée de ces plantes, il est nécessaire de remonter au type de ce genre, que Lindley indique dans ses *Orchidearum Sceletos*, page 9, par ces mots:

»*Zeuxina* (Spirantoidea capensis labello cum columnâ connato)."

Or, le genre est basé sur une *Orchidée* de l'Afrique australe; mais quelle plante Lindley a-t-il eue en vue? Voilà ce qu'il est difficile de déterminer, attendu que toutes les *Zeuxines* désignées dans ses *Gen. and Sp. of Orchid. Plants*, sans aucune exception, appartiennent à la Flore des Indes orientales. On peut donc supposer que l'indication primitive de la patrie pour le genre *Zeuxina*, telle qu'elle se trouve dans les *Orchidearum Sceletos* de Lindley, est erronée; et cela d'autant plus que, d'après un aperçu qu'il a publié plus tard sur la distribution des *Neottiées* dans ses *Gen. and. Sp. of Orchid. Plants* p. 524, aucune plante de cette tribu n'appartient à l'Afrique australe. Ce qu'il y a de plus vraisemblable, c'est que la *Zeuxine sulcata* Lindl. du Bengale doit être considérée comme l'espèce primitive de ce genre. Lindley, il est vrai, n'attribue à ce genre que des feuilles linéaires, dispersées sur toute la tige, et un épi sessile entre les feuilles, ou presque sans pédoncule; et d'un autre côté ce caractère de végétation ne s'accorde guère avec quelques-unes de ses espèces, telles que la *Z. membranacea* et la *Z. goodyeroides*, dont la dernière a, comme il le dit lui-même, la facies d'une *Goodyera*. Mais faut-il pour cela exclure de ce genre les espèces qui semblent, par leur feuillage, plutôt appartenir à d'autres genres de la tribu des *Neottiées?* J'avoue que si le genre *Zeuxine* pouvait être restreint aux espèces à feuilles linéaires, ce serait sans doute plus naturel; mais de même qu'il y a des genres parmi les *Neottiées* qui, comme p. e. celui de *Gyrostachys* Pers., renferment simultanément des espèces à feuilles linéaires et d'autres à feuilles larges, pourquoi n'en pourrait-il pas être ainsi du genre *Zeuxine?* Cela établirait une preuve de la grande affinité qui existe entre ce genre et

quelques autres, comme l'*Hetaeria* et surtout le genre *Haplochilus*, qui ont également le port d'une *Goodyera*, et de plus ne diffèrent pas beaucoup entre eux dans l'organisation des fleurs. Dans ces trois genres le labelle est adhérent au gynostème; on observe la même inclinaison du rostelle chez les *Zeuxines* et les *Haplochiles*, tandis que cette partie est presque droite dans le genre *Hetaeria*; enfin ce dernier genre et celui d'*Haplochilus* se distinguent encore par de petites crêtes ou appendices lamellaires à la face antérieure du gynostème, qui manquent entièrement au genre *Zeuxine*. Peut-être le stigmate offre-t-il aussi des caractères de distinction pour ces genres? C'est ce qui demande pourtant un examen scrupuleux sur les plantes vivantes. Dans les *Haplochiles* l'organisation en est parfaitement la même que dans le genre *Anectochilus*, formant à côté du rostelle deux convexités glutineuses. Semblables convexités se trouvent également chez les *Zeuxines*, mais il me paraît qu'ici elles ne jouent qu'un rôle secondaire, et que le stigmate par lequel s'opère l'imprégnation du pollen, se trouve comme d'ordinaire à la face antérieure du gynostème en bas du rostelle, où le stigmate se présente sous la forme d'une concavité presque arrondie. Enfin, dans le genre *Hetaeria* il n'y a point de ces callositées au gynostème, quoique le stigmate, occupant la face antérieure en bas du rostelle, ait une tendance assez marquée à se diviser en deux parties latérales. Du reste, ces plantes n'imposent ni par le port, ni par les fleurs, et ont par conséquent peu d'attrait pour les horticulteurs.

Sect. I. *Genuinae* (Sect. *Euzeuxine* et Sect. *Cionisaccus* Lindl. ex parte.). Perigonii phylla libera v. lateralia exteriora basi connata. Labelli limbus protensus, patens, apice dilatato, indiviso v. subbilobo. Rostellum breviter rostrato-bifidum. Folia (subgraminea) linearia v. lineari-lanceolata.

1. ZEUXINE sulcata LINDL.

Z. foliis approximatis lanceolato-linearibus acuminatis cauli subaequalibus; spicâ inter folia subsessili oblongâ densâ; perigonii phyllis lateralibus basi connatis; labelli limbo apice reniformi concavo. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 485. 1. — ***Pterygodium sulcatum*** ***Roxb. Flor. Ind.*** III. 452.

Habit. In Bengaliâ in pascuis circa Calcutta nonnisi ultimis frigorum temporibus apparens.

Descr. Herba humilis, 4—8 poll., radice fibris carnosulis compluribus satis longis conformatâ. Caulis erectus, teres, glaber. Folia compluria, conferta, e basi tubuloso-vaginante lanceolato-linearia, acuminata, fere caulis longitudine, imbricata, herbacea, uni-v. obsolete trinervia, glabra. Spica terminalis, subsessilis, oblonga, densa, multiflora, bracteata. Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, imbricatae, concavae, membranaceae, ovarium adaequantes v. longiores. Flores sessiles, parvi, albi. Perigonii phylla lanceolata, subaequalia; lateralia exteriora sub labello patentia, imâ connata; dorsale fornicatum, basi saccatum, interioribus agglutinatum. Labellum phylla longitudine adaequans, patens, in basi ventricosâ binis appendicibus angustis membranaceis incurvis, medio cylindraceo-constrictum, magis carnosum, supra subtusque canaliculatum, apice in limbum reniformem concaviusculum flavum dilatatum.

2. ZEUXINE integerrima LINDL.

Z. foliis approximatis linearibus acuminatis cauli subaequalibus; spicâ inter folia subsessili ovoideâ densâ; perigonii phyllis liberis; labelli limbo spathulato integerrimo. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 486. 5. — ***Adenostylis integerrima*** Bl. ***Bydr.*** 414. ***fig.*** XVII.

Habit. Herbam hanc nanam in Javâ semel tantum in montis Gedeh radicibus locis apertis humidis circa Tugu mense Maio florentem inveni.

Descr. Herba 2—3 pollicaris, radice fibris paucis filiformibus fibrillis nonnullis capillaribus intermixtis conformatâ. Caulis ascendens, teres, simplex, ad basin vaginatus, ceterum totus foliatus; vaginis s. foliis rudimentariis brevibus, ore oblique truncatis v. superioribus eâ

parte in acumen productis. Folia erecta, basi vaginantia, herbacea, glabra, uninervia. Spica terminalis, ⅔ poll., dense bracteata. Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatissimae, ovario multo longiores. Flores parvi, albidi, spiraliter dispositi. Phylla perigonii oblonga; lateralia exteriora impari exteriore cum interioribus supra gynostemium fornicato angustiora. Labellum carnosum, phylla longitudine adaequans, in basi ventricosâ gynostemio adnatâ pubescens, in limbum spathulatum incrassatum patentem flavum, cujus margines paululum inflexae, protractum. Gynostemium brevissimum, crassum, rostello bifido supra stigma subhorizontaliter porrecto, ad androclinium profunde excavatum utroque latere glanduloso-tumidum. Anthera ovoidea, obtusa, bilocularis, extus striâ elevatâ. Pollinia 2, ovoidea, biloba, particulis angulatis composita, caudiculae communi oblongae pellucidae apice retinaculiferae appensa. Ovarium sub perigonio constrictum.

Planche 19. Fig. 1, *Zeuxine integerrima* Lindl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 23. *C*, l'analyse de cette plante, toutes les figures grossies. — 1, une fleur avec sa bractée. — 2, les divisions périgoniales. — 3, le labelle étalé, vu à l'intérieur. — 4, le gynostème et le labelle. — 5, gynostème, dont les masses polliniques avec le rétinacle sont enlevées. — 6, l'anthère à l'intérieur. — 7, masses polliniques avec le rétinacle. — 8, le rétinacle, de l'autre côté.

3. ZEUXINE PROCUMBENS.

Z. foliis remotiusculis linearibus acuminatis; spicâ pedunculatâ cernuâ multiflorâ; perigonii phyllis liberis; labelli limbo ligulato emarginato. — *Zeuxine emarginata* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 485 (ex parte, quod ad citatam *Adenostylim emarginatam* mihi). — *Adenostylis emarginata* Bl. *Bydr.* 414.

Habit. In Javâ occidentali, locis graminosis prope colles calcarios in Kuripan mense Maio et Junio florens a me inventa. *Z. emarginata* Lindl. soli plantae Peninsulae Indiae orientalis, quae in Zeylaniâ quoque crescit, servetur, unde haec nostra differt caule procumbente et spicâ pedunculatâ cernuâ.

Descr. Tota glabra. Radix fibrosa. Caulis simplex, 6—8 poll., procumbens, teres, carnosus, rubescens. Folia alterna, erecta, herbacea, uninervia, caule multo breviora. Spica terminalis, pedunculata, 2 poll. longa, cernua, bracteis approximatis lanceolato-subulatis concavis membranaceis unifloris obsessa. Flores sessiles, parvi, albi, labello solo sulphureo. Phylla perigonii exteriora ovata, obtusa; duo lateralia exteriora sub labello patentia; dorsale fornicatum, interioribus duobus ovato-lanceolatis agglutinatum. Labellum phyllis longitudine aequale, basi ventricosâ gynostemio adnatum; limbus patens, linguaeformis, incrassato-papillosus, emarginatus. Gynostemium fabricâ reverâ satis cum *Z. integerrimâ* congruens.

Planche 22. Fig. 3, *Zeuxine procumbens* Bl. en fleur, capsules mûres, de grandeur naturelle.

Planche 23. *B*, analyse de *Zeuxine procumbens* Bl.; toutes les figures grossies. — 1, fleur avec la bractée. — 2, capsule couronnée du périgone permanent. — 3, divisions périgoniales et le labelle séparément figurés. — 4, gynostème avec le labelle; les divisions périgoniales réfléchies. — 5, gynostème avec le labelle d'un bouton non épanoui, vu d'en haut. — 6, gynostème et l'anthère vus de côté. — 7, le même, mais l'anthère enlevée. — 8, l'anthère, vue en dehors. — 9, la même à l'intérieur, avec les masses polliniques. — 10, le rétinacle avec les masses polliniques. — 11, le rétinacle de l'autre côté. — 12, quelques semences.

4. ZEUXINE MEMBRANACEA LINDL.

Z. foliis remotiusculis lanceolato-linearibus acuminatis reticulato-nervosis; spicâ pedunculatâ cylindraceâ densâ; perigonii phyllis liberis; labelli limbo apice flabellato Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 486. 3.

Habit. In Indiae orientalis provinciâ Bootan a Griffith V. Cl. reperta.

DESCR. Caulis ¾ ad plus pedem altus, erectus, crassitie pennae anatinae, teres, e virescente stramineus, glaber. Folia circiter 1½ poll. inter se remota, superiora magis approximata et sub inflorescentiâ in squamas semipollicares abeuntia, ¾—1½ poll. longa, 2½—3 lin. lata, acuminata, erecto-patentia, trinervia, inter nervos reticulata, herbacea, glabra, imâ vaginam brevem tubulosam ore hic retusam membranaceam arctam sistentia. Spica 2—3 poll. longa, recta, densiflora. Bracteae lanceolatae, acuminatae, concavae, membranaceae, uni-v. obsolete trinerviae, erosulo-ciliatae, ovario paulo longiores. Flores parvi, albidi, inaperti ut ovaria puberuli. Phylla perigonii lanceolata, aequilonga, acuminata, membranacea, uninervia; dorsale subfornicatum, interioribus agglutinatum; lateralia distincta, sub labello patentia. Labellum phylla longitudine adaequans, in axe basios ventricosae subcarnosae nervo elevato et utroque latere supra basin appendice subulatâ membranaceâ incurvâ, infra limbum patentem flabellatum antice truncatum v. obsolete denticulatum membranaceum supra papillis crebris obsitum in praefloratione conduplicatum contractum, quâ margines anteriores in basi ventricosâ induplicatae. Gynostemium breve, semiteres, dorso convexius, apice supra stigma planiusculum sublunatum in rostellum obtuse bifidum membranaceum prominens et utroque latere juxta stigma auriculâ stigmatoideâ praeditum. Anthera intramarginalis, cordiformis, acuta, bilocularis.

Planche 22. Fig. 2, partie supérieure de la tige de la *Zeuxine membranacea* LINDL. en fleur, de grandeur naturelle. Planche 23. *A*, analyse de cette plante, toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, fleur avec la bractée. — 2, les mêmes, le limbe du labelle plus étalé. — 3, le labelle détaché, à l'intérieur. — 4, le même encore plus étalé. — 5, gynostème et le labelle d'une fleur non encore tout-à-fait épanouie. — 6, les mêmes, avec le bord du labelle un peu recourbé d'un côté, pour qu'on puisse voir la cohérence du labelle avec le gynostème. — 7, le gynostème, vu de côté, les masses polliniques avec le rétinacle enlevées. — 8, l'anthère en dehors. — 9, la même à l'intérieur. — 10, le rostelle avec le rétinacle et les masses polliniques d'un jeune bouton. — 11, quelques-unes des particules dont les masses polliniques sont composées.

Sect. 2. Psychechilus. Perigonii phylla libera. Labelli limbus patens, apice dilatato-bilobus. Rostellum breviter rostrato-bifidum. Folia ovato-lanceolato.

5. ZEUXINE (PSYCHECHILUS) GRACILIS.

Z. foliis paucis ovato-lanceolatis uninerviis; spicâ in scapo elongato laxiflorâ; perigonii phyllis liberis; labelli limbo dilatato-bilobo. — *Psychechilos gracile* KUHL et VAN HASS. *Orch.* ed. VAN BREDA.

HABIT. In Javae occidentalis provinciâ Bantam in mediterraneis a divo VAN HASSELT collecta. De hac herbâ valent, quae supra monui, incertum esse ad hoc Genus, an ad *Hetaeriam*, an ad *Haplochilum* referenda sit, quae habitu ad *Cheirostylim* quoque accedat. Manifesto autem transitum et ad hanc, et ad sequentem Sectionem foliaturâ quoque facit *Z. membranacea* LINDL.

DESCR. Caulis e rhizomate incrassato subterraneo fibras radicales breves gerente simplex, erectus, spithameus, supra basin satis crassam constricto-articulatam e viridi sordide purpurascentem paucis modo foliis sessilibus, et in parte superiore multo tenuiore pubescente infra spicam plerumque tribus squamis distantibus vaginantibus acuminatis albido-rubescentibus obsessus. Folia patentia, sessilia, lanceolata v. ovato-lanceolata, acuta, ⅔—¾ poll. longa, 5—6 lin. lata, herbacea, uninervia, glabra, supra albida, subtus in pallide rubescentem vergentia, imâ caulem arcte tubuloso-vaginantia. Spica terminalis, recta, 1—2 poll., pauci-v. multiflora, pubescens. Flores parvi, sessiles, spireales, virescenti-albidi, unibracteati. Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, concavae, ovario appressae eoque breviores, albidae v. pallide roseae. Perigonii phylla libera, oblongo-lanceolata, subaequalia; exteriora viridula, ut ovaria torta intensius viridia extus pubescentia, duo lateralia sub labello patentia, dorsale interioribus agglutinatum, fornicatum. Labellum anticum, phyllis paulo longius et firmius, carnosulum, basi ventricosâ extus pallide roseâ in axe nervo elevato percursâ gynostemio adnatâ, marginibus sub limbo transverse dilatato bilobo patente supra dense papilloso albido

in posteriore margine flavido ante anthesin conduplicato utrinque involutis et, ut videtur, hic intus utroque latere appendicem sessilem occultantibus. Gynostemium brevissimum, rostello antice subinclinato bifido terminatum, in dorso androclinio excavatum, utroque latere infra rostellum modice tantum tumidum. Anthera dorsalis, paulum inframarginalis, cordiformis, acuminata, bilocularis, extus binis vittis longitudinalibus cinnabarinis. Pollinia 2, dacryoidea, subbiloba, sectilia, retinaculo communi oblongo obtuso basi complicato-constricto peltatim annexa. Stigma infra rostellum subdeltoideum, depressum.

Planche 18. Fig. 2, *Zeuxine* (Psychechilus) *gracilis* Bl. en fleur, grandeur naturelle.

Planche 23. *D*, analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, fleur, dont les divisions extérieures du périgone sont enlevées. — 3, le labelle. — 4, coupe verticale du gynostème avec le labelle. — 5, l'androcline vue d'en haut; les masses polliniques avec le rétinacle enlevées et l'anthère réfléchie. — 6, le gynostème vu par sa face antérieure; la petite étoile (*) indique la place où le labelle était attaché. — 7, rétinacle avec les masses polliniques.

6. ZEUXINE (PSYCHECHILUS) CLANDESTINA.

Z. foliis 5—7 ovato-lanceolatis obsolete reticulato-nervosis; spicâ in scapo elongato laxiflorâ; perigonii phyllis liberis; labelli limbo apice flabellato-dilatato.

Habit. In Javâ orientali, unde herbam mihi misit A. Waitz V. amic. Hanc primo *Hetaeriae* vel *Haplochili* Speciem esse putabam, sed diligentior analysis defectum in anteriore gynostemii facie ostendit appendicum lamellaeformium s. cristularum, quae in Generibus modo dictis nunquam desiderantur. Accedit autem ad *Z. gracilem*, sed ab eâ et foliis subreticulato-nervosis et labello sub limbo dilatato magis constricto satis differt.

Descr. Herba gracilis, habitu quarundam *Goodyerarum*, spithamea v. paulo longior. Caulis simplex, e basi repente ascendens, carnosus, glaber, inferne crassitie pennae scriptoriae mediocris, articulatus, ad nodos inferiores fibris radicalibus simplicibus filiformibus densis villosis instructus, superne in parte quinque ad septem folia gerente magis attenuatus. Folia alterna, patentia, in vaginâ brevi tubulosâ membranaceâ sessilia, superiora 1—1⅓ poll. longa, 5—6 lin. lata, inferiora minora, acuminata, basi subrotundata, membranacea, glabra, ut basis vaginans statu sicco rubescentia. Scapus erectus, 3—5 poll., gracilis, teres, pilis teneris articulatis villosulus, sub spicâ 1½—3 poll. longâ filiformi laxiusculâ vaginis tribus quatuorve acuminatis appressis obsessus, quarum superiores bracteis consimiles, infimae duae paulo longiores et ad basin tubulosae. Flores parvi admodum, sessiles, bracteati, aperti glabriusculi, clausi sicut rhachis spicae bracteae et ovaria subpubescentes; bracteae lanceolatae, acuminatae, concavae, ovaria longitudine adaequantes iisque appressae. Phylla perigonii nonnihil inaequilonga, quippe dorsale interioribus agglutinatum subfornicatum lateralibus duobus labelloque suppositis paulo longius et latius. Labellum perigonio paulo brevius et superne crassius, e basi ventricosâ intus appendicibus binis carnosis leniter recurvis praeditâ gynostemioque inferne adnatâ infra limbum flabellato-dilatatum papillulis crebris minutissimis obsitum in margine superiore repando-crenatum in collum firmius margine involutum constrictum. Gynostemium labellum versus inclinatum et apice in rostellum bifidum protensum, in facie anteriore sub brachiis rostelli spathulato-linearibus depressione oblongâ, quae propter situm stigma (s. gynizus) putanda, quum callositatibus duabus lateralibus in margine anteriore androclinii declivis polliniorum particulae agglutinatae sint, quod adeo indicare videtur in his callositatibus lateralibus fieri pollinis impraegnationem. Anthera navicularis, acuminata, intus bilocularis, dorso subcristata. Pollinia 2, ovoidea, in particulas prismaticas sectilia, sulco impressa, caudiculae communi lineari agglutinata, extremitate superiore retinaculo ovali-oblongo lamellaeformi extus tumidiusculo peltatim continuae.

Planche 39. Fig. 4, *Zeuxine clandestina* Bl. en fleur, grandeur naturelle; les figures de l'analyse à l'exception de la dernière plus ou moins grossies. — 1, fleur avec la bractée. — 2, le gynostème avec le labelle de la même fleur. — 3, les mêmes parties d'une fleur non épanouie. — 4, le labelle étalé, vu à l'intérieur. — 5, le gynostème

par sa face antérieure, l'anthère supprimée. — 6, l'anthère en dehors. — 7, la même à l'intérieur. — 8, la caudicule avec le rétinacle. — 9, particules dont les masses polliniques sont composées. — 10, capsule, de grandeur naturelle.

Sect. 3. *Lathrodus.* Phylla perigonii exteriora imâ connata. Labelli limbus brevis, erectus, concavus. Gynostemium in rostellum bifidum protensum.

7. ZEUXINE (LATHRODUS) PURPURASCENS.

Z. foliis 4—5 alternis ovatis v. ovato-lanceolatis uninerviis; spicâ in scapo elongato laxiflorâ; perigonii phyllis exterioribus imâ connatis; labelli limbo brevi ovato concavo.

HABIT. In sylvis montanis insularum Sumatrae, Borneo, cet.

DESCR. Herba ex humilioribus, 4—10 poll. Caulis subramosus, articulatus, teres, carnosus, ascendens, inferne satis crassus, repens, virens, ad nodos fibris radicalibus densis teneris obsessus. Folia alterna, in basi brevi tubulosâ oblique truncatâ membranaceâ vaginante sessilia v. in petiolum brevissimum contracta, erecto-patentia, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ poll. longa, 3—4 lin. lata, posteriora minora, acuta v. subacuminata, crassiuscula, uninervia, glabra, supra obscure viridia in sordide purpureum vergentia, subtus pallida. Scapus erectus, teres, gracilis, 2$\frac{1}{2}$—6 poll., canescenti-tomentosus, inferne per duos fere ad quatuor pollices longitudinis nudus, 3 rarius 4 squamis remotis e basi latâ cingente lineari-subulatis membranaceis apice purpurascentibus. Spica modo vix unguicularis et pauciflora, modo tripollicaris et multiflora, recta, cylindrica, completa. Flores parvi, sessiles, virescenti-albidi, glabri, unibracteati; bracteis e basi latâ ovarium amplectente subulatis, longissime acuminatis, erecto-patentibus, membranaceis, ciliatis, pallide roseis. Perigonium in apice ovarii fusiformis paulum torti obliquum, subringens; phyllis exterioribus ovatis, obtusiusculis, basi connatis; lateralibus apice patentibus; dorsale subfornicatum, interioribus linearibus agglutinatum. Labellum phyllis perigonii paulo brevius, carnosum, saccato-ventricosum, per expansiones breves extenuatas laterales marginum involutarum gynostemio inferne adnatum, in axe lineâ prominente, supra basin utroque latere sub marginibus involutis processu crasso carnoso dentiformi incurvo praeditum, infra limbum brevem ovatum obtusum concavum erectum magis extenuatum paulum constrictum. Gynostemium brevissimum, crassum, dorso gibbum, apice in duos processus rostellares elongatos lineares obtusos sibi parallelos membranaceos antice subcarinatos leniter reclinatos protensum. Anthera androclinio in dorso gynostemii profunde exsculpto semiimmersa, rostello accumbens, elongato-cordiformis, acuminata, membranacea, bilocularis, in dorso superne cristulâ exili. Pollinia 2, dacryoidea, in moleculas crebras varie compressas sectilia, e retinaculo communi ovali-oblongo lamellaeformi extus medio incrassato inter processus rostellares innixo dependentia. Stigma antice utroque latere infra rostellum instar callorum duorum rotundorum convexorum viscosorum.

Planche 18. Fig. 3, *Zeuxine* (Lathrodus) *purpurascens* BL. en fleur, grandeur naturelle.

Planche 23. *E*, analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, la même, dont une des divisions latérales externes du périgone recourbée pour qu'on puisse mieux voir le labelle. — 3—4, le labelle, vu à l'intérieur avec son limbe étalé. — 5, le gynostème avec le labelle d'une fleur non encore épanouie. — 6, les mêmes d'une fleur déjà épanouie depuis longtemps. — 7, les mêmes, d'une autre fleur, dont les bords du labelle sont un peu recourbés pour qu'on puisse voir l'appendice de l'autre côté. — 8, coupe verticale d'une fleur. — 9, le gynostème d'un bouton, par derrière. — 10, le même, par devant. — 11, le même d'une fleur épanouie depuis quelque temps. — 12, l'anthère en dehors. — 13, la même en dedans. — 14, la même de son côté externe. — 15 et 16, les masses polliniques avec le rétinacle vu de différents côtés. — 17, particules dont les masses polliniques sont composées.

VRYDAGZYNEA.

Perigonii ringentis phylla libera, conniventia; lateralia labello supposita, calcar ejus basi oblique productâ amplectentia; interiora dorsali agglutinata. Labellum sessile, gy-

nostemio parallelum et cum basi ejus in calcar liberum extra phyllorum lateralium basin productum; limbo erecto, incluso, indiviso, concavo. Gynostemium brevissimum, crassum, erectum, semiteres, antice superne in duos dentes s. lobos laterales stigmatiferos dilatatum, e basi paulum productâ ipsâ vel infra eam glandulas duas (s. staminodia) intra calcar dependentes pedicellatas emittens. Anthera dorsalis, androclinio semiimmersa, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, retinaculo communi supra lobos stigmatiferos prominenti lamellaeformi annexa. Rostellum intra lobos stigmatiferos emarginatum, brevissimum. — Herbae in sylvis humidis montanis Archipelagi indici terrestres, caulescentes, repentes; foliis alternis, petiolatis, inaequilateralibus, nervosis, glabris; floribus in scapo terminali vulgo densiuscule spicatis, parvis, bracteatis.

OBSERVATIO.

Ab *Hetaeriâ* differt labello cum basi gynostemii calcar, in quod duae glandulae pedicellatae dependent, efformante. A *Physuro* quoque et *Zeuxine* satis hoc Genus distinguitur glandulis pedicellatis in calcari et stigmate bilobo rostelloque abbreviato. Nomen ei inditum in honorem viri e nostratibus optime de pharmacologiâ meriti, THEODORI DANIEL VRYDAG ZYNEN, quo sane scriptis compluribus, quibus origini multorum pharmacorum e regno vegetabili et ita scientiae amabili ipsi lucem affudit, est dignissimus.

Le labelle, prolongé à sa base en éperon proéminent entre les divisions latérales du périgone, fait distinguer facilement ce genre de plusieurs autres plus ou moins voisins, tels que la *Hetaeria* Bl., la *Zeuxine* Lindl., le *Haplochilus* Endl. etc. Il a, sans doute, par ce caractère beaucoup de rapport avec le genre *Physurus* Rich., mais celui-ci ne contient pas, comme le nôtre, de glandes ou staminodes dans l'éperon; et ces deux genres ne diffèrent pas moins entre eux dans l'organisation de leur gynostème. Je l'ai dédié à mon compatriote Mr. Theod. Dan. Vrydag Zynen, pharmacien à La Haye, homme d'un mérite reconnu dans la pharmacognosie, et auquel nous devons plusieurs mémoires importants sur des produits du règne végétal, comme p. e. sur les différentes écorces de *Quinquina*, mémoires par lesquels il a aussi rendu des services signalés à la Botanique. Toutes les espèces connues de ce genre, du reste très remarquable par le développement des staminodes dans l'éperon, sont de petites herbes terrestres, d'un port semblable à celui de la *Goodyera;* à l'exception d'une seule espèce, leurs fleurs se présentent en épi assez compacte.

Sect. 1. Glandulae (s. staminodia) e basi ipsâ gynostemii nonnihil productâ dependentes.

1. VRYDAGZYNEA GRACILIS.

V. foliis ovatis v. ovato-ellipticis utrinque acutis concoloribus; spicâ in scapo brevi oblongâ; labelli limbo imberbi bicristato.

Habit. In humidis montanis insulae Sumatrae.

Descr. Herba gracilis, repens, praeter scapum terminalem et bracteas glabra. Caulis filiformis, crassitie pennae corvinae, teres, carnosus, inferne subhorizontalis, e nodis fibras breves crassas varie curvatas tomentosas proferens, sursum ascendens. Folia ferme 8—10, alterna, patentia, e quibus inferiora $\frac{3}{4}$—1 poll. inter se distantia, superiora magnitudine paulum accrescentia magis approximata, 5—10 lin., 4—7 lin. lata, trinervia, nervis paulum sub apice confluentibus, basi in petiolum 3—5 lin. longum canalicula um imâ vaginantem attenuata, herbacea, viridia, concolora. Scapus terminalis, brevis, unâ binisve squamis bracteis fere consimilibus imâ vaginantibus appressis, rhacheos angularis bractearumque instar pilis teneris articulatis reclinatis conspersis. Spica vix pollicaris, recta, oblonga, 8—10-flora, bracteata. Bracteae semiamplectentes, lineari-lanceolatae, acuminatae, 4 lin. longae, erecto-patentes, nervo subcarinatae, membranaceae, viridulae, ciliatae. Ovarium sessile, fusiforme, superne attenuatum, tortum, bracteis paulo brevius. Flores cum calcari 4 lin. longi, flavo-virescentes. Phylla perigonii erecto-conniventia; exteriora longiora, lineari-lan-

ceolata, obtusa v. retusa, concaviuscula, apice incrassata; duo lateralia apici ovarii oblique affixa, basi obliquâ rotundato-productâ calcar labelli amplectentia; interiora oblonga, obliqua, obtusa, erecta, postico exteriori longitudinaliter semiagglutinata. Labellum inclusum, gynostemio parallelum ejusque basi adnatum, subtus in calcar obtusum conicum ovario dimidio brevius protensum, in quo glandulae e basi gynostemii dependentes conspicuae; limbus oblongus, erectus, obtusus, cum duabus cristis longitudinalibus, marginibus membranaceis involutis. Gynostemium breve, crassum, obconicum, dorso gibbum et ibi androclinio profunde exsculptum, in facie anteriore planiusculum, imâ intra calcar labelli in processum perbrevem duas glandulas stipitatas exserentem prominens, superne in duos lobos laterales breves obtusos stigmatiferos fissum. Anthera dorsalis, androclinio fere tota immersa laterique ejus posteriori adnata, cordata, obtusa, bilocularis. Pollinia 2, fusiformia, dorso sulco longitudinali impressa, parallela, massulis angustissimis lineari-spathulatis pallidis composita, de retinaculo magno subrotundo lamellari subcorneo flavescente intra lobos stigmatis porrecto pendula. Rostellum brevissimum, retusum. Stigma in duos lobos convexos materie glutinosâ obductos divisum, quos facile glandulas existimes.

Planche 20. Fig. 1, *Vrydagzynea gracilis* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 17. *E*, analyse des fleurs de cette espèce, toutes les parties plus ou moins grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, le gynostème avec le labelle, vus de côté; l'anthère un peu écartée du gynostème. — 3, les mêmes, vus plus en avant et le labelle fendu à sa base pour laisser voir les staminodes. — 4, gynostème, vu par derrière avec l'annexion des masses polliniques au rétinacle, l'anthère supprimée. — 5, l'anthère en dehors. — 6, la même en dedans.

2. VRYDAGZYNEA PURPUREA.

V. foliis ellipticis lanceolatisve utrinque acutis violaceo-purpureis; spicâ in scapo brevi ovoideâ; labelli limbo imberbi obsolete unicristato.

Habit. In umbrosis humidis montis Payon in Javâ occidentali. A superiore differt foliis violaceo-purpureis magis elongatis, spicis magis contractis, phyllis perigonii ad apicem non incrassatis, limboque labelli in axe unâ tantummodo lineâ elevatâ obsolete cristato.

Descr. Herba nana, 3—4 pollicaris, repens, glabra. Folia in parte assurgente caulis teretis carnosi 6—8, alterna, patentia, superiora approximata, elliptica v. lanceolata; utrinque acuta, nonnihil inaequilaterata, $\frac{3}{4}$—1 poll., 5—6 lin. lata, tri- v. obsolete quinquenervia, membranacea, supra violaceo-purpurea, subtus pallidiora; petioli 2—3 lin., canaliculati, basi brevi vaginante caulem cingentes. Scapus terminalis, brevis, sub spicâ ovoideâ densâ bracteatâ squamâ unâ duabusve e basi vaginante lineari-lanceolatis acuminatis erectis concavis membranaceis glabriusculis. Bracteae squamis illis consimiles, sed imâ non tubuloso-vaginantes, rhachin angulatam semiamplectentes. Flores Speciei antea descriptae simillimi, quapropter brevibus indicare, quâtenus ab illis differant, satis habeo: 1. Phylla exteriora perigonii in apicibus obtuse acuminatis concaviusculis texturâ non multo crassiore quam illius. 2. Calcar hic pro ovario paulo longius. 3. Limbus labelli obtusus margine utrinque induplicatus in axe intus unâ tantummodo lineâ s. cristulâ elevatâ notatus. Ceterum conformatio gynostemii ab illâ Specie reverâ non diversa.

Planche 20. Fig. 2, *Vrydagzynea purpurea* Bl. en fleur, grandeur naturelle; les figures 1—7 de l'analyse grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, le gynostème avec le labelle, vus de côté. — 3, gynostème vu par sa face antérieure avec la base du labelle ouverte pour découvrir les staminodes. — 4, le gynostème, vu presque par derrière, avec l'anthère réfléchie, les masses polliniques supprimées. — 5, l'anthère, vue en dehors. — 6, la même, vue en dedans. — 7, masses polliniques.

3. VRYDAGZYNEA ELONGATA.

V. foliis oblique lanceolatis obtusiusculis basi acutis concoloribus; spicâ in scapo elongato filiformi; labelli limbo imberbi obsolete cristato auriculato subbilobo.

HABIT. In sinu Tritonis orae borealis Novae Guineae anno 1841 a LE GUILLOU reperta. Cum foliis majoribus, tum inflorescentiâ elongatâ facile a *V. gracili* et *V. purpureâ* dignoscitur.

DESCR. Herba glabra. Caulis spithameus et ultra, teres, carnosus, indivisus, inferne nudus et repens, superne ascendens foliis circiter quinque aut sex alternis satis approximatis. Folia $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, $\frac{2}{3}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, obtusiuscula et obsolete mucronata, inaequilaterata, tri-v. obsolete quinquenervia, membranacea, basi in petiolum 4—5 lin. longum canaliculatum imâ tubuloso-vaginantem attenuata. Scapus terminalis, fere tripollicaris, erectus, filiformis, sub spicâ filiformi rectâ $2\frac{1}{2}$ poll. longâ squamis tribus minutis distantibus erecto-patentibus membranaceis, quarum superior bracteis est consimilis, media e basi brevi vaginante acuminata, infima vero folium parvum obtusum imâ vaginans refert. Flores spiraliter dispositi, parvi, albidi, bracteati; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, concavis, membranaceis, ovario brevioribus. Phylla perigonii conniventis subaequilonga; exteriora latiora, obtusiora et apice crassiora, quorum posticum magis ovatum et concavum, lateralia duo ovali-oblonga, basin versus paulum obliqua; interiora tenuiora, dimidiato-rhombea, postico semiagglutinata. Labellum sessile, basi in calcar conicum obtusum ovario parallelum eoque vix brevius productum, in quo glandulae duae longe pedicellatae subglobosae verruculosae e basi gynostemii ortae dependent; limbus brevis, erecto-patens, obtusus, in margine anteriore auriculis duabus minutis subrotundis inflexis, in axe obsolete cristatus, imberbis. Gynostemium breve, crassum, leniter inclinatum, dorso gibbum, antice planiusculum et sursum ad latera in duo brachia stigmatica brevia dilatatum, inter quae rostellum obtusum emarginatum leniter fornicatum prominet. Anthera androclinio semiimmersa, dorso ejus posteriore margine annexa, cordiformis, obtusiuscula, bilocularis. Pollinia 2, claviformia, in dorso sulco impressa, longiuscule caudiculata; caudiculis filiformibus, plane moleculis pollinicis amorphis deorsum imbricatis angustis planis conformatis, retinaculo communi lamellaeformi annexis. Stigmata 2, discreta, brachiis truncatis dilatatis gynostemii adnata, transverse linearia. Ovarium fusiforme, subtortum.

Planche 28. Fig. 1, *Vrydagzynea elongata* BL. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, fleur dont les divisions périgoniales sont coupées, et le limbe du labelle recourbé.

4. VRYDAGZYNEA NUDA.

V. foliis ovatis lanceolatisve utrinque acutis v. apice acuminatis concoloribus; spicâ in scapo brevi ovoideâ; labelli limbo imberbi incrassato nudo.

HABIT. A divo VAN HASSELT in humidis prope Harriang provinciae javanae Bantam reperta. Ad *V. purpuream* accedens, sed cum colore viridi foliorum, tum limbo labelli ecristato diversa.

DESCR. Herba repens, modo 3—4-pollicaris, glabra. Caulis indivisus v. ex uno alterove nodo stolonifer, teres, aequato-articulatus, carnosus, viridis, e basi repente ascendens. Folia terna quaterna, ad apicem caulis alternatim approximata, patentia, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{3}$ poll., $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, vulgo acuminata, basi in petiolum circiter semipollicarem canaliculatum imâ vaginantem attenuata, undulata, trinervia, herbacea, supra intensius viridia nitore levi metallico. Spica in scapo brevi univaginato terminalis, semipollicaris, globoso-ovoidea, bracteata, pauciflora.

Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, erecto-patentes, ovarium inferne amplectentes et longitudine superantes, virescentes. Flores sessiles, ex apice viridi flavidi. Perigonii phylla exteriora longiora, lineari-lanceolata, obtusa, concava, apice crassiora; lateralia basi rotundato-productâ labelli basin amplectentia; interiora oblonga, obtusa, obliqua, dorsali semiagglutinata. Labellum subtus in calcar conicum obtusum ovario torto subparallelum pallide lilacinum, in quo e basi gynostemii duo staminodia pedicellata globosa glandulaeformia viridia dependent productum; limbus erectus, longitudine phyllorum perigonii interiorum, oblongus, obtusus, concavus, ecristatus, superne incrassatus marginibusque involutis. Gynostemium ut in superioribus, antice lobis binis lateralibus stigmatiferis et inter hos retinaculo verticaliter porrecto ovali lamellaeformi, cui postice pollinia clavaeformia sectilia agglutinata. Anthera androclinio semiimmersa, cordiformis, obtusiuscula, bilocularis.

Planche 20. Fig. 3, *Vrydagzynea nuda* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 8—13 de l'analyse grossies. — 8, fleur avec sa bractée. — 9, gynostème avec le labelle et les divisions internes du périgone. — 10, gynostème vu par derrière avec le labelle vu par devant. — 11, coupe verticale du gynostème avec le labelle, l'anthère avec les masses polliniques et le rétinacle supprimé. — 12, l'anthère, vue en dedans. — 13, masses polliniques avec le rétinacle.

Sect. 2. Glandulae (s. staminodia) infra gynostemii basin e calcari ortae.

5. VRYDAGZYNEA ALBIDA.

V. foliis elliptico-oblongis utrinque acutis v. acuminatis concoloribus; spicâ in scapo longiusculo ellipsoideâ; labelli limbo intus papilloso-tumido; calcari glandulis rectiusculis. — *Etaeria albida* Bl. *Bydr.* 410. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 491. 1.

Habit. In sylvis humidis montium ignivomorum Javae occidentalis saepius inveni et in Sumatrâ a Korthals V. Cl. lecta. E Speciebus mihi cognitis longe robustissima. Ad ripas Tjapi in montanis Salak varietatem reperi foliis minus acuminatis, floribus minoribus, flavovirescentibus, calcari paulo breviore, cum glandulis eo contentis formâ magis subglobosâ, quam tamen ab hac separare tamquam Speciem propriam non audeo.

Descr. Tota glabra, sed in rhachi inter flores pube brevi glandulosâ. Caulis 1—2 ped., fere crassitie pennae anserinae, teres, carnosus, articulatus, virescens, inferne longe repens, fibris radicalibus filiformibus fusco-tomentosis e nodis ortis, superne ascendens et foliatus. Folia 5—11, alterna, e quibus superiora magis approximata, petiolata, patentia v. patentissima, $1\frac{3}{4}$—$3\frac{1}{2}$ poll., inaequilatera, nonnihil undulata, trinervia, membranacea, supra velutino-nitentia, subtus pallidiora et sub lente albido-punctata; petioli $\frac{3}{4}$—1 poll., canaliculati, basi in vaginam amplexicaulem brevem tubulosam dilatati. Scapus terminalis, erectus, teres, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll., supra medium squamis foliaceis binis amplexicaulibus ovato-lanceolatis, e quibus superiore minore spicae pollicari contiguâ. Flores dense spicati, virescenti-albidi, unibracteati. Bracteae lanceolatae, acutae, ovarium adaequantes, membranaceae, viridulae, glabrae. Phylla perigonii exteriora majora, lineari-lanceolata, obtusa, concaviuscula, inferne viridula, ad apicem crassiorem albida, e quibus duo lateralia basi obliquâ labellum amplectentia; interiora linearia, tenuiora, posteriori agglutinata. Labellum sessile, gynostemio parallelum, subtus obtuse calcaratum, in calcari inflato semipellucido binis glandulis breviter pedicellatis oblongis v. ellipsoideis rectiuscule dependentibus; limbus oblongus, erectus, obtusus, margine involutus, in axe tumidiusculus et papilloso-puberulus. Gynostemium breve, crassum, imâ paulum constrictum, antice superne in duos dentes laterales obtusos latere interiore stigmatosos dilatatum, inter quos retinaculum magnum ovale lamellatum erectum rostello brevi emarginato insidet. Anthera ovoidea, obtusiuscula, bilocularis. Pollinia 2, elongato-ovoidea, e retinaculo in androclinium profundum pendula, sectilia.

Planche 19. Fig. 2, *Vrydagzynea albida* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures 1—7 de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, fleur, dont le limbe du labelle est recourbé, et les divisions latérales du

périgone étalées pour laisser voir le gynostème par devant. — 3, le gynostème avec le labelle, les bords du limbe étalés. — 4, l'éperon du labelle renfermant les staminodes ouvert à la partie antérieure. — 5, le gynostème, par derrière; les masses polliniques soulevées de l'androcline, et l'anthère un peu réclinée. — 6, l'anthère, vue en dedans. — 7, masses polliniques avec le rétinacle.

Planche 19. Fig. 3, la varieté à fleurs jaunâtres de la *Vrydagzynea albida* Bl., grandeur naturelle.

6. VRYDAGZYNEA UNCINATA.

V. foliis ovatis v. ellipticis acutis; spicâ in scapo brevi oblongâ; labelli limbo imberbi obsolete cristato; calcari glandulis uncinatis.

Habit. In sylvis altissimis Gedokan iu montanis Salak Javae occidentalis. A praecedente differt foliis brevius petiolatis, spicâ in scapo multo breviore, bracteis acuminatissimis margine erosulo-ciliatis, calcari in quo glandulae uncinatae, denique labelli limbo magis lineari intus non papilloso-tumido.

Descr. Caulis pedalis, inferne subhorizontalis, repens, ferme crassitie calami scriptorii, teres, aequato-articulatus, glaber, simplex v. e nodis nonnunquam prolificans, superne assurgens. Folia $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, alterna, nonnulla e supremis satis approximata, tri-v. obsolete quinquenervia, membranacea, glabra, viridia, concolora; petiolis cum basi amplexicauli vaginante 4—5 lin., canaliculatis. Scapus inter folia terminalia brevis, infra spicam pollicarem oblongam densifloram bracteatam binis squamis vaginantibus. Bracteae ovato-lanceolatae, longe acuminatae, ovarium superantes, membranaceae, erosulo-ciliatae, nervo medio subcarinatae, viridulae, extus pilis brevibus articulatis conspersae. Flores viridi-albae. Perigonii phylla exteriora majora, lineari-lanceolata, obtusa, inferne viridula, in apice incrassato concavo albida; lateralia inaequilatera, basi oblique productâ calcar labelli amplectentia; interiora angustiora et paulo breviora, tenuiora, posteriori secundum longitudinem semiagglutinata. Labellum inferne calcar obtusum inflatum efformans, cui medio infra basin gynostemii staminodia duo sibi parallela uncinato-clavata adnata, quorum utrumque nervo distincto basi gynostemii ipsi connectitur, in apice ovarium versus redunco globoso-incrassato subtus antheram imperfectam adnatam subrotundam depressam aemulans; limbus erectus, lineari-oblongus, obtusus, phylla perigonii longitudine fere aequans, marginibus involutis, in apice cucullato crassior, in axe obsolete costatus, imberbis. Gynostemium brevissimum, crassum, semiteres, dorso gibbum, imâ circa labelli connexionem nonnihil constrictum apice in facie anticâ inter duos dentes erectos obtusos stigmatiferos in emarginaturâ retinaculum magnum verticaliter prominens ovali-oblongum lamellaeforme continens, unde postice duo pollinia subbiloba in androclinium profunde excavatum dependent. Anthera ovoidea, obtusiuscula, androclinio semiimmersa.

Planche 20. Fig. 4, *Vrydagzynea uncinata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 17. *F*, l'analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, fleur, le limbe du labelle, ainsi que les divisions latérales du périgone, étalé pour qu'on puisse voir le gynostème par sa face antérieure. — 3, la partie de l'éperon contenant les staminodes. — 4, le gynostème, vu par derrière. — 5, masses polliniques agglutinées au rétinacle.

MYRMECHIS.

Myrmechis (Anaectochili Sect.) Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 500. — *Anecochili?* Sp. Bl. *Bydr.* 413.

Perigonii bilabiati phylla exteriora imâ brevissime connata; lateralia labello supposita, basi ventricosa; dorsale fornicatum, sejunctum v. interioribus agglutinatum. Labellum patens, gynostemio adnatum, intra phyllorum lateralium bases scrotiformi-saccatum, intus bicallosum, medio constrictum, canaliculatum, margine integerrimum, apice in limbum subbilobum explanatum. Gynostemium brevissimum, crassum, antice

nudum, subcomplicatum, ad latera utrinque lobo stigmatifero auctum. Anthera dorsalis, androclinio semiimmersa, rostello brevi bidentato inter lobos stigmatiferos acclinata, obtusiuscula, bilocularis, loculis incomplete bilocellatis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, retinaculo communi crasso glandulaeformi appensa. — Herbae terrestres, parvulae, in Archipelago indico insulisque Sandwichiis lectae; caule repente; foliis petiolatis, ovatis, nervosis, membranaceis, concoloribus, glabris; scapo terminali, erecto, uni-v. spicato-paucifloro; floribus albis.

OBSERVATIO.

Has herbas tamquam Genus peculiare ab *Anectochilo* sejungere, quod propius ad *Hetaeriam*, *Zeuxinen* et *Odontochilus* accedit, equidem necessarium puto. Ab *Hetaeriâ* differt stigmate in binos lobos magis distinctos diviso, nullis cristis in facie anteriore gynostemii decurrentibus; cum *Odontochilo* stigmatis quidem fabricâ congruit, sed cum rostello abbreviato inter duos lobos stigmatoideos recondito, tum lamellarum s. cristularum in anteriore facie gynostemii defectu ab eo recedit, quemadmodum et stigmatis et rostelli conformatione a *Zeuxine* et *Cheirostyli* distinguitur. Forsitan et *Cheirostylis pusilla* Lindl. ad *Myrmechin* referenda sit.

En établissant le genre *Anectochilus*, ce n'est pas sans un doute quelconque que j'y ai attaché une *Orchidée* qui, à cause de la différence très sensible de l'organisation du gynostème, doit en être séparée. C'est *l'Anectochilus?gracilis* de mes *Bijdragen.* Lindley rapporte aussi aux *Anectochiles* comme sous-genre cette *Orchidée* et une autre des îles de Sandwich, qui a également les bords du labelle sans découpures, et qu'il a nommée *Myrmechis.* Mais à présent que le genre *Anectochilus* nous est connu par des caractères assez positifs, il faut en exclure les éléments hétérogènes qui s'y trouvent introduits. Ainsi, quelques-unes de ces plantes, désignées comme des *Anectochiles*, entrent dans mon genre *Odontochilus*, d'autres dans celui de *Cystopus*, et *l'Anectochilus?gracilis* devient le type du genre *Myrmechis.* Ce genre a sous tous les rapports plus d'affinité avec les genres *Hetaeria* et *Zeuxine* qu'avec *l'Anectochilus*, dont je viens d'exposer le caractère générique à la page 44 de ce volume. Dans le genre *Myrmechis* le rostelle est très court, à deux dents presque cachées entre le stigmate, qui est divisé en deux lobes, ce qui le distingue et du genre *Zeuxine* et des genres *Anectochilus*, *Odontochilus*, *Cystopus* et *Haplochilus*, chez qui le rostelle est assez allongé, en une espèce de bec plus ou moins incliné vers le labelle. Il s'agit d'examiner si l'organisation du gynostème de *l'Anectochilus sandvicensis* lindl. est analogue à celle des espèces de *Myrmechis*, que nous allons étudier tantôt plus en détail. Peut-être la plante indiquée par lindley dans ses *Genera and Species of Orchidaceous Plants* p. 489. 3 sous le nom de *Cheirostylis pusilla*, est-elle aussi du genre *Myrmechis*, attendu que je suppose que ce que cet auteur a décrit comme les bras soudés au gynostème, n'est que le stigmate même, divisé en deux lobes. Au reste, les deux espèces qui me sont connues de ce genre, sont de petites plantes herbacées, à tiges rampantes entre les mousses; leurs feuilles sont alternes, portées par des pétioles courts et engaînants, ovales, trinervées, concolores; les fleurs, en petit nombre, se trouvent à l'extrémité des tiges sur une hampe courte; elles sont sessiles, de grandeur médiocre, d'un blanc assez pur.

1. MYRMECHIS GRACILIS.

M. foliis ovatis; scapo bracteisque pubescentibus; labelli limbo antice inter lobos mucronato. — *Anecochilus? gracilis* Bl. *Bydr.* 413. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 500. 8. — *Neottia alsinifolia Herb.* Rwdt.

Habit. In altioribus montibus Javae occidentalis in sylvis humidis terrestris inter densos cespites *Graminum* et *Jungermannias*, veluti in monte ignivomo Gedeh, circiter 8000 pedum altitudine supra maris aequor, mense Aprili florens a me collecta.

Descr. Herba spithamea, gracilis, e rhizomate nonnihil incrassato subterraneo fibris obsesso, caule repente superne ascendente subramoso tereti articulato carnoso glabro. Folia alterna, superiora magis approximata, petiolata, patentia, ovata, acuta, basi rotundata v. acutiuscula, 4—7 lin., 4—6 lin. lata, obsolete trinervia, glabra, supra viridia, sub lente papillosa, subtus pallide glaucescentia; petiolis semiteretibus, canaliculatis, basi caulem breviter vaginantibus. Scapus terminalis, erectus, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ poll., pubescens, supra basin squamâ appressâ

vaginante acuminatâ v. interdum foliaceâ, uni- v. spicato-bi-rarius triflorus. Bracteae solitariae, ovaria ad basin cingentes, erectae, ovato-lanceolatae, membranaceae, concavae, rubentes, ciliatae, extus puberulae, vegeto-persistentes. Flores mediocres, cernui, nivei. Phylla perigonii externa ovato-lanceolata, obtuse acuminata, apice excavata, inferne campanulato-conniventia, imâ nonnihil connata, superne bilabiatim divergentia; duo lateralia patentia, antrorsum protensa, basi ventricosâ labellum inferne amplectentia eique subtus paulum adnata; dorsale brevius, cum internis angustioribus agglutinatis fornicato-ascendens. Labellum phyllis perigonii longius, patens, gynostemio antice infra lobos stigmatiferos adnatum, e basi scrotiformi-inflatâ medio constrictum, cylindricum, illic texturâ carnosâ, marginibus utrinque involutis integerrimis supra profunde canaliculatum, subtus sulco longitudinali exaratum, apice in limbum brevem transverse dilatatum subbilobum, ante anthesin conduplicato-inflexum, deinde explanatum, antice inter lobos mucronulo interjectum expansum; in basi scrotiformi exoriuntur e gynostemii basi cum eâ unitâ et paulum productâ tres nervi, quorum intermedius ad mucronem limbi usque excurrit, laterales paulo supra exortum utroque latere intus glandulâ sessili bilobâ carnosâ terminantur. Gynostemium breve, crassum, obtusum, dorso convexum, antice subcomplicatum, utroque latere lobulo alaeformi obtuso apice glutinoso-stigmatifero, qui singuli intus in dentem carnosum incurvum extensi in fronte rostellum bidentatum lato-emarginatum efficiunt. Anthera dorsalis, androclinio profunde exsculpto semiimmersa, ovoidea, obtusiuscula, dorso obsolete verrucoso-cristata, intus binis loculis parallelis membranaceis dissepimento incompleto bilocellatis. Pollinia 2, dacryoidea, subbiloba, in moleculas crebras cuneatas angulatas inaequilongas flavidas per fila elastica axi communi telâ elasticâ contexto cohaerentes sectilia; apicibus attenuatis retinaculo communi subgloboso glandulaeformi brunneo annexa, quod rostello brevi bidentato inter processus laterales stigmaticos insidet. Ovarium fusiforme, tortum, sulcatum, sub flore nonnihil contractum. Capsula semipollicaris, recta, cylindraceo-subtrigona, costata, gynostemio apiculata.

Planche 21. Fig. 2, *Myrmechis gracilis* Bl., la plante en fleur, de grandeur naturelle; les parties de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, le bout de l'inflorescence avec une fleur accompagnée de sa bractée. — 2, le gynostème et le labelle d'une fleur récemment épanouie, vus de côté; les divisions périgoniales recourbées et coupées en haut. — 3, les mêmes, mais disposées de manière à indiquer la place où les divisions latérales externes du périgone sont soudées à la base du labelle. — 4, la partie gonflée ou la base du labelle en dedans avec les deux callosités. — 5, le gynostème, vu de côté. — 6, le gynostème par sa face antérieure; les lobes stigmatiques écartés et l'anthère avec les masses polliniques supprimée. — 7, l'anthère en dehors. — 8, l'anthère en dedans. — 9, les masses polliniques avec le rétinacle. — 10, particules séparées des masses polliniques.

2. MYRMECHIS GLABRA.

M. foliis cordato-ovatis; scapo bracteisque glabris; labelli limbo antice truncato.

Habit. Etiam sylvas superiores montium ignivomorum altiorum Javae occidentalis incolens, veluti circa Gedeh, Pangarango, cet. Superiore robustior, floribus majoribus in apice scapi glabri subcorymbosis, bracteis quoque pubescentiâ carentibus et limbo labelli antice magis truncato.

Descr. Herba terrestris, glabra. Caulis modo simplex, modo subramosus, teres, ad internodia inferiora fibris radicalibus brevibus tomentosis obsessus, superne ascendens, alternatim foliosus. Folia ex ovato cordata, acuta, 5—11 lin. longa, 4—8 lin. lata, petiolo canaliculato in basin caulem vaginantem dilatato instructa, undulata, pallide viridia, superiora magis approximata. Scapus terminalis, brevissimus, sub inflorescentiâ 3—4-florâ subcorymbosâ bracteatâ squamâ appressâ vaginante. Bracteae quales in Specie superiore, sed paulo majores, fere ovarii longitudine, viridulae, ut scapus cum rhachi sine ullâ pubescentiâ. Flores in apice ovarii cernui, majusculi, nivei. Phylla interna perigonii plerumque hic postico externo non agglutinata. Labellum hic quoque in basi scrotiformi-bullatâ intus ad latus utrinque glandulâ sessili bilobâ materiem melleam secernente, in parte medianâ cylindraceo-constrictâ subtus profunde sulcatum, marginibus involutis in Specie antea descriptâ supra

ad basin limbi utrinque callositatem simulantibus, quae in hac inconspicua; limbus brevis, subbilobus, antice truncatus, alas duas ascendentes incurvatas efformans. Gynostemium fabricae ejusdem atque in superiore, sed processibus stigmatosis paulo latioribus, retinaculo duriusculo cordiformi, latere polliniis obverso medio convexo, altero concaviusculo.

Planche 21. Fig. 3, *Myrmechis glabra* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 11, fleur avec sa bractée. — 12, périgone dont les divisions sont en partie réfléchies. — 13, le limbe du labelle, écarté. — 14, le gynostème par-devant avec la base du labelle; le rétinacle enchâssé entre les dents du rostelle supprimé. — 15, l'anthère, vue en dessous. — 16, l'anthère avec les masses polliniques et le rétinacle, vue de côté. — 17, les masses polliniques attachées au rétinacle. — 18, quelques particules dont se composent les masses polliniques. — 19, le rétinacle du côté antérieur tourné vers le labelle. — 20, le même du côté opposé.

ODONTOCHILUS.

Anaectochili Spec. Bl. et Auct.

Perigonii bilabiati phylla exteriora imâ brevissime concreta; lateralia patentia, basi inaequalia, labello supposita; dorsale fornicatum, interioribus agglutinatum. Labellum patens, gynostemio inferne adnatum, intra phyllorum lateralium bases scrotiformi-saccatum, in sacco duabus appendicibus dissepimento interjectis, medio constrictum, canaliculatum, margine dentato-fimbriatum, apice in limbum bilobum explanatum. Gynostemium breve, crassum, in rostellum inclinatum tandem bidentatum protensum, antice inter lobos stigmatis binis cristulis decurrentibus marginibus labelli continuis. Anthera subhorizontalis, marginalis, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, per pseudocaudiculas retinaculo glandiformi appensa. Stigma distincte bilobum.— Herbae Indiae orientalis et Novae Hollandiae, terrestres, caulescentes, inferne repentes; foliis alternis, petiolatis, oblongis, inaequilateralibus, nervosis, membranaceis, concoloribus, glabris; scapo terminali, erecto, spicato-multifloro; floribus albis v. flavis.

OBSERVATIO.

Huic Generi, praesertim habitu, manifesta cum *Hetaeriâ*, ab alterâ parte vero cum *Anectochilo* est affinitas. Ab *Hetaeriâ* tantummodo differt labello elongato ad margines dentato-fimbriato, cujus basis magis scrotiformi-saccata et per cristam in duas concamerationes divisa, et rostello magis in rostrum inclinatum protenso. In *Anectochilo* labellum ad basin potius calcaratum est, calcari semper ultra phyllorum lateralium basin producto, intus haud ullâ cristâ in concamerationes divisum, lamellis quoque in facie anteriore gynostemii multo magis evolutis, neque ut in hoc Genere et in *Hetaeriâ* cum marginibus labelli connexis, sed inferne plus minus protensis. — Nomen derivatum ab ὀδούς, dens, et χεῖλος, labellum.

Jusqu'à présent les plantes qui font partie de ce genre ont été rangées parmi les *Anectochiles*. Et, en effet, elles leur ressemblent beaucoup en ce que le labelle en est de même plus ou moins découpé à la partie rétrécie du limbe. Mais, comme je l'ai déjà indiqué plus haut, les véritables *Anectochiles* se distinguent constamment par le prolongement de la base du labelle en espèce d'éperon libre qui dépasse les divisions latérales externes du périgone. Chez d'autres, au contraire, il présente en bas de la partie rétrécie un sac arrondi et didyme, entouré par la base des divisions périgoniales. Ce caractère se rencontre, entre autres, chez *l'Anectochilus flavescens* de mes *Bydragen*, chez *l'Anectochilus lanceolatus* Lindl., et chez *l'Anectochilus Jaubertii*, figuré par Gaudichaud, qui tous les trois ont le même port, mais que je crois suffisamment distincts pour en établir un genre séparé, que j'ai nommé *Odontochilus*, à cause de l'état du labelle. Les trois espèces connues se ressemblent à un tel point, qu'on serait tenté de les prendre pour une seule et même espèce. Cependant, en les examinent avec attention, il se reconnaît bientôt une différence tant dans les feuilles et les bractées, que dans certaines parties des fleurs. Ainsi *l'Odontochilus flavescens* de Java a les feuilles généralement plus acuminées que l'espèce d'Assam, et *l'Odontochilus Jaubertii*, originaire de la Nouvelle-Hollande, les a en grande partie même obtuses; les bractées sont dépourvues de poils dans

l'Odontochilus flavescens, tandis que dans les deux autres espèces elles sont ciliées à leur bord; et le labelle offre également des caractères de distinction chez ces espèces. Dans *l'Odontochilus Jaubertii* la partie rétrécie du limbe est garnie de dents plus petites que chez les autres espèces, et ces dents sont plus inégales encore dans l'espèce d'Assam que dans celle de Java.

1. ODONTOCHILUS FLAVESCENS.

O. foliis ovato-oblongis lanceolatisve acuminatis; spicâ multiflorâ puberulâ; bracteis glabris; labelli margine subaequaliter dentato; stigmatis lobis reniformi-dilatatis. — *Anecochilus flavescens* Bl. *Bydr.* 412. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 499. 5.

Habit. In Javae occidentalis provinciâ Krawang in cacumine montis Burangrang, ubi mense Junio et Augusto florentem inveni.

Descr. Caulis circiter pedalis, inferne repens, superne ascendens, obsolete nodoso-articulatus, teres, carnosus, glaber, e viridi-purpurascens. Folia $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll., $\frac{3}{4}$—1 poll. lata, basi in petiolum circiter $\frac{3}{4}$ poll. longum canaliculatum ad basin arcte tubuloso-vaginantem attenuata, apice vulgo acuminata, inaequilatera, trinervia, glaberrima, supra velutino-micantia. Spica terminalis, brevissime pedunculata, 2—$3\frac{1}{2}$ poll., erecta, completa, bracteata, multiflora, ad rhachin deorsum puberula. Bracteae erecto-patentes, lineari-lanceolatae, acuminatae, carinatae, membranaceae, glabrae, flavovirentes. Phylla perigonii viridia; duo anteriora paulo majora, patentia, oblonga, in acumen obtusiusculum desinentia, basi oblique producta, inaequilatera, scroto labelli imâ nonnihil accreta; dorsale ovatum, obtuse acuminatum, cum interioribus dimidiato-rhomboideis margine pellucidis agglutinatis fornicatum. Labellum phyllis longius, anticum, sulphureum, in basi scrotiformi juxta cristam carnosam argutam in nervum axilem excurrentem binis appendicibus uncinatis crassis; in parte satis elongatâ medio canaliculatâ (sive ungue limbi) margine utroque latere duplicatâ vel quasi duabus lamellis angustis conformatâ; lamellâ superiore quovis latere multo angustiore, firmiore, involutâ, in orificio basios scrotiformis labelli in denticulum prominente, ceterum integerrimâ; inferiore latiore, membranaceâ, recurvâ, in dentes fere tres ad quinque subaequales subulatos rectos v. subfalcatos interdum bifidos fissâ. Limbus dilatatus, patens, subbilobus, lobis obtusissimis, integerrimis. Gynostemium brevissimum, crassum, dorso gibbum et androclinio profunde excavatum, apice in rostellum labellum versus inclinatum rostratum membranaceum intus canaliculatum summo apice recipiendo retinaculo emarginatum inferne ad latera glanduloso-incrassatum productum, antice inter lobos laterales stigmatis pervium, binis lamellis parvis labello adversis et cum marginibus ejus inferne confluentibus carnosis obtusis. Anthera cordiformis, acuminata, rubescens, dorso convexa et papillosa, marginibus involutis membranaceis, bilocularis. Pollinia 2, dacryoidea, subbiloba, superne in stipitem longum attenuata, retinaculo communi parvo subrotundo primo magis crasso et subcarnoso deinde planiori et semipellucido glandulaeformi annexa; mole pollinicâ quâvis proprie membranâ involutâ telae elasticae, particulis innumeralibus cuneatis per fila subtilissima annexis contigue tectâ, conformatâ. Stigma distincte bilobum, lobis subreniformi-dilatatis, crassis, glutinoso-verrucosis, flavis. Ovarium fusiforme, tortum, glabrum.

Planche 29. Fig. 1, *Odontochilus flavescens* Bl., la plante en fleur, de grandeur naturelle; les différentes parties de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée; une des divisions latérales du périgone réfléchie pour laisser voir la base scrotiforme du labelle. — 2, division impaire du périgone avec les deux divisions internes. — 3, partie inférieure du labelle étalée, vue en dedans. — 4, gynostème et la partie inférieure du labelle, vus de côté. — 5, gynostème, vu presque par derrière, la partie rétrécie du labelle coupée. — 6, l'anthère en dehors. — 7, la même en dedans. — 8, masses polliniques avec le rétinacle. — 9, particules séparées des masses polliniques.

2. ODONTOCHILUS LANCEOLATUM.

O. foliis ovato-oblongis lanceolatisve subacuminatis; spicâ densâ puberulâ; bracteis

glanduloso-ciliatis; labelli margine inaequaliter dentato; stigmatis lobis obtusis. — *Anaectochilus lanceolatus* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 499. 4.

Habit. Auctore Lindley V. Ill. a *D*[a] *Mack* in Assam et a divo Griffith in Khasiya reperta. Superiori simillima, cum quâ facile commutari potest, quamquam florum analysis eam satis differre ostendit, non solum marginibus labelli magis irregulariter dentatis, quarum dentes in hac nostrâ carnosuli, sed etiam rostello breviore et lobis stigmatis crassioribus obtusis.

Descr. Caulis fere crassitie pennae anserinae, teres, glaber, carnosus, inferne repens, superne ascendens, foliosus. Folia 5—6, supremo parum evoluto vaginam referente, $1\frac{1}{2}$—3 poll., $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{3}$ poll. lata, acuta v. acuminata, basi in petiolum vaginantem attenuata, nonnihil inaequilatera, tri-v. obsolete quinquenervia. Spica terminalis, 2—$2\frac{1}{2}$ poll., pedunculo paene aequilongo bivaginato suffulta, oblonga, densiflora, bracteata, in parte superiore pedunculi et ad rhachin pilis glanduliferis tenerrimis partim reclinatis partim magis patentibus pubescens. Bracteae erectae v. erecto-patentes, lanceolatae, acuminatae, concavae, ovarium ad basin amplectentes, membranaceae, ad margines glanduloso-ciliatae, ceteroquin ut phylla perigonii glabriusculae. Phylla perigonii ut in superiore Specie, sed paulo latiora, apice magis obtusa. Saccus quoque labelli didymus in axe per cristam argutam bilocularis, utroque loculo appendice uncinatâ carnosâ, in marginibus lateralibus incurvis uno alterove dente angusto membranaceo praeditus; basis constricta limbi firma, in marginibus utrinque recurvis inaequaliter dentato-fimbriata, dentibus subulatis, varie curvis, carnosulis, superioribus majoribus. Inter limbi dilatati lobos duos superiore margine subrepandos mucro est modo impressus vix conspicuus. Gynostemium breve, antice sub rostello inclinato bidentato brachia duo brevia crassa stigmatifera exserens, inter quae canalis ovarii cavitatem versus penetrat angustus, antice lamellis duabus angustis ensiformibus acutis inferne cum marginibus labelli connexis terminatus. Anthera minus longe acuminata, quam in *Od. flavescente*, pollinia quoque in stipitem multo breviorem attenuata. Stigma distincte bilobum sive mavis stigmata bina subcapitata papillosa. Ovarium tortum, papillis crebris minutissimis conspersum.

Planche 29. Fig. 2, *Odontochilus lanceolatum* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 36. *A*, l'analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, divisions périgoniales. — 3, labelle, vu en dehors. — 4, partie inférieure du labelle, vue en dedans. — 5, la même partie plus étalée. — 6, le gynostème avec la partie inférieure du labelle, vus de côté. — 7, le gynostème, vu plus en avant, les masses polliniques avec le rétinacle supprimées. — 8, le gynostème, vu presque par derrière, l'anthère et les masses polliniques enlevées. — 9, l'anthère en dehors. — 10, l'anthère en dedans, contenant encore une partie des masses polliniques. — 11, la même sans masses polliniques. — 12, masses polliniques avec le rétinacle. — 13, le rétinacle en dehors. — 14, le même de l'autre côté. — 15, particules séparées des masses polliniques.

3. ODONTOCHILUS JAUBERTII.

O. foliis lanceolatis acutis v. obtusis; spicâ densâ; bracteis ciliatis; labelli margine aequaliter denticulatâ; stigmatis lobis obtusis. — *Anaectochylus Jaubertii* Gaudich. in *Voyage Bonite tab.* 100.

Habit. Hujus Orchideae in opere splendidissimo, quod laudavimus, figura tantum, nullâ additâ descriptione vel indicatione patriae, edita est. In Herbario Musei Parisiensis eam a divo Gaudichaud circa portum Byronii in orâ Novae Hollandiae inter austrum et orientem sitâ repertam esse vidi. Speciei supra descriptae sane affinis, sed cum foliis plerumque obtusis et spicâ subsessili, tum praesertim labello margine inferne obtuse denticulato satis diversa est. Nomen specificum huic Orchideae inditum est de nomine comitis Jaubert, qui publicorum olim in Galliâ operum curam gessit artesque et disciplinas egregie fovit, imprimis botanicam, de quâ eximiis libris editis optime est meritus. Jam propterea hanc Speciem diligentius describere juvat.

Descr. Herba terrestris, caulescens, repens, praeter rhachin spicarum, bracteas et radiculas adventitias filiformes villosiusculas glabra. Caules simplices v. ramosi, ascendentes, teretes,

carnosi, articulati, inferne nudi, superne foliati et saepe spicâ subsessili v. breviter pedunculatâ terminati. Folia alterna, petiolata, varie patentia, $1\frac{1}{3}$—2 poll., $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, lanceolata v. ovato-lanceolata, acuta v. plerumque plus minus obtusa, basi obliquius in petiolum angustata, inaequilatera, tri-v. obsolete quinquenervia, membranacea, nervis per venulas erecto-patentes subtilissimas statu vegeto profecto vix conspicuas connexis; petioli 7—9 lin., quorum basis vaginam brevem tubulosam membranaceam superne in petiolum angustatam efficit. Spica $1\frac{1}{2}$ poll. aut paulo longior, erecta, conica, densa, bracteata, ad basin unâ duabusve squamis foliaceis, rhachi pilis tenuissimis articulatis varie flexis tomentosâ. Bracteae ovario longiores, inferne illud amplectentes, erecto-patentes, lanceolatae, acuminatae, concaviusculae, membranaceae, extus pube subtili conspersae, margine ciliatae. Perigonii phylla exteriora ovato-oblonga, obtusiuscula; duo lateralia ad basin obliquam imâ inter se ac parumper ad scrotum labelli connata, patentia, concaviuscula; dorsale cum interioribus supra gynostemium speciem fornicis efficiens; haec texturâ tenuiore, subrhombea, obtusiuscula, inaequilateralia, dorsali semiagglutinata. Labellum phyllis longius, basi scrotiformi-saccatâ gynostemio inferne adnatâ, in fundo duabus appendicibus subuliformibus rectiusculis carnosis cristulâ axili disjunctis; limbus patens, unguiculatus, superne dilatato-subbilobus, conformatione atque in praecedentibus Speciebus, eo tantum discrimine, quod margines exteriores unguis aequaliter dentato-serratae, utpote utroque latere quatuor ferme serraturis obtusiusculis dentiformibus. Gynostemium quale in Specie supra descriptâ, sed rostello (nisi id laesione speciminis a me explorati factum sit) altius bifido, lobis lateralibus stigmatis obtusissimis, in facie anteriore gynostemii sub rostello cristulis s. appendiculis binis angustis verticalibus inferne cum marginibus basios saccatae labelli connexis terminatis. Anthera et pollinia *Od. lanceolati* simillima. Ovarium fusiforme, tortum, glabrum.

CYSTOPUS.

Perigonii ringentis phylla lateralia majora, patentia, basi obliquâ sub labello connata, calcar v. sacculum simulantiâ; dorsale fornicatum, interioribus agglutinatum. Labellum patens, basi gynostemii magis minusve productae adnatum, unguiculatum; ungue canaliculato, margine dentato v. fimbriato, intra basin phyllorum lateralium binis constrictionibus vesicularibus (v. scrotiformibus) intus callum v. glandulam foventibus; limbo dilatato, subbilobo. Gynostemium breve, basi productâ cum labello connatum, apice in rostellum rectum acuminatum tandem emarginatum protensum, antice sub stigmate biappendiculatum. Anthera dorsalis, acuminata, marginalis, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, retinaculo communi oblongo annexa. Stigma convexum, indivisum. — Herbae Archipelagi indici, parvulae, repentes; foliis alternis, ovatis v. lanceolatis, nervosis, concoloribus, glabris; scapo terminali, vaginato; pauci-rarius spicato-multifloro.

OBSERVATIO.

A Genere nostro *Odontochilo* praecipue differt stigmate non in binos lobos distinctos diviso et gynostemio apicem ovarii magis oblique terminante. Accedit quoque ad *Ludisiam* A. RICH., cui tamen gynostemium multo elongatius, antice sub stigmate absque lamellis s. appendicibus. Nomen derivatum a κύστις, vesica, et πούς, pes, propter labellum, ad basin veluti in binas vesicas constrictum.

Voilà encore un genre à labelle allongé et crénelé ou frangé à la partie rétrécie du limbe, ce qui le rapproche des genres *Odontochilus* et *Anectochilus*. Il en diffère cependant et par la direction de son gynostème et surtout par la structure de son stigmate ou gynize. Comme nous l'avons démontré, le stigmate est, dans plusieurs genres de la tribu des Néottiées et notamment dans ceux *d'Anectochilus*, *d'Odontochylus* et *d'Haplochilus*, pour ainsi dire double ou partagé en deux parties latérales qui occupent le haut des côtés

du gynostème vers sa face antérieure. Il n'en est pas ainsi dans le genre *Cystopus*, où le stigmate est entier, placé sous le rostelle à la face antérieure du gynostème, et de la forme de la plupart des autres *Orchidées*. Peut-être jugera-t-on nécessaire de diviser ce genre en deux selon le prolongement plus ou moins sensible des divisions latérales externes du périgone, soudées à leur base en espèce de sac ou perule. Comme je n'ai pu découvrir d'autres caractères de distinction d'une certaine importance, je n'en ai préféré que davantage de ranger les espèces plutôt en deux sections ou sous-genres, dont l'un comprend celles où le sac formé par la soudure des divisions périgoniales est très allongé, et l'autre celles où il n'est que bien court.

§ 1. Perigonii phyllis lateralibus basi distincte perulatis v. saccatis. Appendices sub stigmate angustae, deorsum elongatae, intra basin labelli productae.

1. CYSTOPUS UNIFLORUS.

C. foliis lanceolatis utrinque acutis; scapo uni-rarius bifloro; labelli limbo cordato plicato.

Habit. In sylvis montanis insulae Sumatrae, locis humidis, inter muscos et Jungermannias a Viro amicissimo Praetorius mecum communicata.

Descr. Planta tenera, bi-v. tripollicaris. Caulis simplex, filiformis, articulatus, repens, glaber, ad nodos inferiores subincrassatus fibrisque intricatis tomentosis obsessus, superne ascendens. Folia alterna, 3—5 lin. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lin. lata, brevissime petiolata, lanceolata, utrinque acuta, obsolete trinervia, membranacea, glabra; petiolis canaliculatis, in vaginam brevem tubulosam appressam ore ciliolatam dilatatis. Scapus terminalis, brevissimus, squamis s. bracteis tribus quatuorve subulatis acuminatissimis mutuo sese amplectentibus membranaceis parce ciliatis purpurascentibus obtectus, ex apice uni-rarissime biflorus. Flos sessilis, in apice ovarii vix torti fusiformis obliquus, trilinearis, albus, glaber. Phylla perigonii angusto-lanceolata, acuminata; duo lateralia ad basin oblique productam connata, calcar obtusum aemulantia; interna angustiora, dorsali subfornicato agglutinata. Labellum phyllis perigonii paulo longius, iisdem crassius, inferne ad illum locum usque, quo stigma situm, gynostemio adnatum, extrorsum ad basin intra phylla perigonii lateralia imâ perulata binis sacculis vesicularibus glandulam sessilem crassam oblongam obtusam carnosam includentibus, unguiculatum, canaliculatum, marginibus inferne integerrimis, medio ad limbum usque obtuse dentatum; limbus erecto-patens, foliaceo-expansus, profunde cordatus v. e basi latâ bilobâ apice acutus, plicatus. Gynostemium apicem ovarii oblique terminans, semiteres, inferne in unguem cum basi labelli connatum productum, superne leniter inclinatum, supra stigma in rostellum elongatum apice tandem emarginatum angustatum, antice ad latera stigmatis inferne marginatum, marginibus angustis, parallelis, membranaceis, basin versus productam gynostemii in appendicem liberam dependentem angustam bifidam contractis, dorso supra basin convexius et ibi androclinio marginato excavatum. Anthera dorsalis, marginalis, rostello parallela, cordiformis, acuminata, postice bilocularis. Pollinia 2, in particulas angustas clavatas sectilia, dacryoidea, apice in speciem stipitis vel caudiculae spuriae angustata, e retinaculo lineari-oblongo communi glandulaeformi emarginaturâ rostelli innixo dependentia. Stigma transverse lunulatum, convexum.

Planche 21. Fig. 1, *Cystopus uniflorus* Bl., la plante entière en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 23. *G*, l'analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, fleur, dont une des divisions latérales du périgone réfléchie pour qu'on puisse voir la base du labelle. — 3, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 4, prolongement du gynostème avec la partie inférieure du labelle, gonflée à sa base en deux appendices vésiculaires. — 5, partie inférieure du labelle avec ses appendices vésiculaires, dont l'un est ouvert pour qu'on puisse voir la glande qu'ils contiennent. — 6, le gynostème avec le prolongement à sa base en partie coupé, vu de côté. — 7, le gynostème par sa face antérieure. — 8, l'anthère, vue en dedans. — 9, l'anthère en dehors. — 10, masses polliniques avec le rétinacle. — 11, particules séparées des masses polliniques.

2. CYSTOPUS SPICATUS.

C. foliis ovatis v. lanceolato-ovatis acutis; scapo spicato-paucifloro; labelli limbo subbilobo.

HABIT. In mediterraneis Borneo, ex occidentali parte a divo G. MULLER mihi missa. Priori affinis, sed foliis latioribus, inflorescentiâ spicatâ floribusque majoribus, quibus basis perulata phyllorum anteriorum magis ventricosa, insignis.

DESCR. Herba terrestris, spithamea, praeter fibras radicales e nodis inferioribus exortas breves filiformes tomentosas, scapum pube parcâ appressum et bracteas glanduloso-ciliatas glabra. Caulis simplicissimus v. in unum paucosve ramos unilaterales divisus, e basi repente nudâ ascendens, crassitie pennae corvinae, teres, articulatus, carnosus. Folia circiter 4—5, alterna, patentia, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—3$\frac{1}{2}$ lin. lata, acuta, basi in petiolum brevem imâ tubuloso-vaginantem constricta, herbacea, trinervia. Scapus terminalis, erectus, 1—1$\frac{3}{4}$ poll. longus, sub apice spicato 5—6 floro binis vaginis e basi brevi tubulosâ ore ciliatâ in limbum acuminatum v. interdum foliiferum erectum productis. Flores approximati, bracteati, secundi, albidi, glabri; bracteis ovarium longitudine adaequantibus, lineari-lanceolatis, acuminatis, membranaceis, dilute purpureis v. roseis; margine superne glanduloso-ciliatis. Phylla perigonii exteriora latiora, ovato-lanceolata, obtuse acuminata, imâ brevissime connata, e quibus duo lateralia sub labello patentia inferne circum ejus basin in saccum obtusum magis minusve inflatum connata; interiora angustiora, lanceolata, acuminata, inaequilatera, exteriori impari fornicato semiagglutinata. Labellum phyllis longius, unguiculatum, apice dilatato-subbilobum; ungue canaliculato, inferne gynostemio parallelo et cum basi ejus productâ fere ad exortum stigmatis usque connato, intra basin saccatam phyllorum lateralium exteriorum scrotiformi-constricto, in quâvis constrictione vesiculari cum appendice subuliformi carnosâ leniter curvatâ, superne patulo, illic firmiore, margine crenato-dentato; limbo explanato, membranaceo, transverse subbilobo, lobis rotundatis, integerrimis, undulatis. Gynostemium organisatione etiam antherae cum polliniis Speciei antecedenti simile, sed stigmate paulo latiore, subrotundo, convexiusculo.

Planche 31. Fig. 1, *Cystopus spicatus* BL. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, périgone, dont la base soudée des divisions latérales externes est coupée pour laisser voir le labelle dans son entier. — 3, la division impaire externe du périgone et les divisions internes. — 4, le gynostème avec la partie inférieure du labelle déchirée et étalée. — 5, le gynostème par derrière avec les masses polliniques au rétinacle, l'anthère supprimée. — 6, le gynostème, vu de côté, l'anthère et les masses polliniques supprimées. — 7, l'anthère en dehors. — 8, la même en dedans. — 9, particules des masses polliniques. — 10, le rétinacle.

§ 2. *Physopus*. Perigonii phyllis lateralibus basi brevissime saccatis. Appendicibus sub stigmate brevibus, intra basin labelli vix productis.

3. CYSTOPUS ELONGATUS.

C. foliis ovatis acutis basi subrotundatis obliquis; scapo spicato-multifloro pubescente; labelli ungue fimbriato, limbo dilatato-bilobo.

HABIT. In Javâ occidentali circa radices montium Karang. Omnium quas vidi Specierum robustissima, foliorum magnitudine et marginibus fimbriatis unguis labelli insignis.

DESCR. Caulis elongatus, simplex, inferne subhorizontalis, repens, teres, articulatus, carnosus, glaber, fibris radicalibus ad articulos exorientibus filiformibus fusco-tomentosis, superne ascendens, foliosus. Folia petiolata, alterna, 1—2 poll., $\frac{3}{4}$ ad plus poll. lata, tri-v. subquinquenervia, membranacea, glabra, supra intensius viridia, subtus in glaucescentem

vergentia; petioli semipollicares v. longiores, canaliculati, basi arcte vaginantes. Scapus terminalis, erectus, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll., spicato-multiflorus, ad basin squamis 3—4 approximatis, quarum infimae vaginas breves foliis rudimentariis constituunt, una duaeve hisce superpositae bracteis sunt conformes; rhachi sicut ovariis, bracteis phyllisque perigonii exterioribus pilis teneris articulatis pubescente. Flores albidi, sed phyllis perigonii exterioribus virescenti-variegatis, singuli bracteâ lanceolatâ acuminatâ erecto-patente membranaceâ pallide roseâ suffulti. Perigonii phylla exteriora oblongo-lanceolata; lateralia duo longiora, inferne circum basin labelli scrotiformem saccato-connata, superne patentia; impar cum interioribus supra gynostemium fornicato-conglutinatum; interiora latiuscula, dimidiato-rhombea, utpote valde inaequilatera ad latus labello adversum magis producta. Labellum satis magnum, unguiculatum, patulum, in basi scrotiformi-saccatâ gynostemio connatâ callos binos adnatos compressos truncatos subcrenulatos carnosos occultans, in parte unguiculatâ firmius, canaliculatum, ad margines fimbriatum, apice dilatatum et in lobos binos divaricatos obovatos divisum. Gynostemium breve, rectiusculum, semiteres, dorso convexum, basi cum labello saccatum, supra stigma ad latera nonnihil dilatato-complicatum apiceque in rostellum tandem emarginatum attenuatum, sub stigmate lamellis binis ovalibus v. oblongis compressis carnosis parallelis accumbentibus. Anthera cordiformis, acuminata, bilocularis, rostello accumbens. Pollinia 2, obclavata, hic sulco longitudinali impressa, in particulas angustas clavatas sectilia, retinaculo communi oblongo crassiusculo extus plano intus convexiusculo peltatim-annexa. Stigma angustum, transversum, specie labii medio apiculati parum porrecti lamellis supra memoratis in facie gynostemii impositum.

Planche 30. Fig. 1, *Cystopus elongatus* Bl., la plante en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, périgone avec les divisions réfléchies et coupées en partie pour mieux laisser voir l'annexion du labelle au gynostème. — 3, les divisions périgoniales. — 4, la partie supérieure du labelle, vu en dedans. — 5, le gynostème avec la base du labelle découpée, l'anthère et les masses polliniques supprimées. — 6, le gynostème par sa face antérieure, dont les appendices lamellaires sous le stigmate sont écartés. — 7, l'anthère en dehors. — 8, la même en dedans. — 9, masses polliniques avec le rétinacle. — 10, particules qui constituent les masses polliniques.

4. CYSTOPUS OCCULTUS.

C. foliis ovatis acutis basi rotundatis; scapo paucifloro pubescente; labelli ungue crenulato, limbo dilatato-subbilobo.

Habit. In provinciâ Bantam Javae occidentalis ad radices altiorum montium, rarius vero inter saxa trachitica muscis et Jungermanniis obvestita.

Descr. Herba caulescens, pumila, 3—4 poll., assurgens. Folia praeter nonnulla rudimentaria ad basin repentem caulis circiter quatuor approximata, patentissima, brevissime petiolata, 5—8 lin. longa, 4—5 lin. lata, herbacea, trinervia, glabra, supra obscure viridia et inter nervos interdum obsolete transverse venulosa, subtus glaucina. Scapus terminalis, erectus, $\frac{3}{4}$—$1\frac{3}{4}$ poll. longus, teres, pilis teneris articulatis pubescens, paulo supra basin squamâ vaginante circiter 3 lin. longâ erectâ acuminatâ, ad apicem spicato-subtriflorus. Bracteae in quovis flore solitariae, lanceolatae, erecto-patentes, ovario breviores et illud ad basin amplectentes, membranaceae, virescentes, deciduae. Perigonium in ovario fusiformi glabro inclinatum, bilabiatum, glabrum, album; phyllis lateralibus exterioribus majoribus, antrorsum patentibus, sub labello obtuse-saccatis; interioribus cum exteriore impari in fornicem conglutinatis. Labellum phyllis lateralibus exterioribus paulo longius, patulum, in marginibus unguis canaliculati crenulatum, ad basin intus maculis duabus viridibus parvis subrotundis notatum, apice in limbum obtuse bilobum expansum.

Planche 30. Fig. 2, *Cystopus occultus* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

5. CYSTOPUS PUBESCENS.

C. foliis ovatis acutis v. acuminatis basi rotundatis v. subcordatis; scapo subbifloro et perigonii phyllis exterioribus pubescentibus; labelli ungue denticulato, limbo dilatato-bilobo. — *Anecochilus pubescens* Bl. *Bydr.* 412. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 500. 6.

Habit. Primum a me in Javâ occidentali circa montem Salak 3600 fere pedibus supra maris aequor reperta, in aliorum quoque montium sylvis humidis in hac regione obvia. Speciei antecedenti affinis, sed foliis floribusque majoribus, labello magis protenso, ad basin intus quoque bimaculato, sed maculis in hac majoribus oblongis.

Descr. Herba terrestris, semipedalis, repens, habitu quibusdam *Tradescantiae* Speciebus similis. Caulis teres, nodoso-articulatus, vulgo simplex, carnosus, virens, obsolete albido-punctatus, superne ascendens et foliatus, ad nodos inferiores fibras radicales breves vermiculares tomentosas proferens. Folia alterna, superiora magis approximata, $\frac{3}{4}$—1 poll., $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata, trinervia, herbacea, concolora, supra nitida, subtus pallidiora et nonnihil albido-punctata petioli semipollicares, canaliculati, imâ in vaginam brevem tubulosam arctam dilatati. Scapus terminalis, vix pollicaris, erectus, teres, infra flores unisquamatus, pilis articulatis patulis dense pubescens. Flores pauci, alterni, majusculi, albi, bracteâ lanceolatâ appressâ ovario breviore virescente instructi. Perigonii phylla exteriora inaequalia, imâ brevissime concreta, ut bracteae extrorsum nonnihil pubescentia; lateralia longiora, oblonga, patentissima, imâ circum basin labelli scrotiformem oblique producta et saccato-connata; dorsale ovatum, interioribus agglutinatum et gynostemium fornicis instar cingens. Labellum protensum, basi scrotiformi-ventricosâ gynostemio inferne connatum, medio angustatum vel si mavis in unguem firmum supra et infra canaliculatum ad margines inaequaliter dentatum constrictum, ad basin intus maculis duabus oblongis parallelis prasinis, apice in limbum bilobum plerumque oblique tortum dilatatum. Gynostemium breve, subarcuatum, apice in rostellum acuminatum tandem bidentatum desinens, antice sub stigmate appendicibus binis angustis parallelis carnosis cristaeformibus. Anthera dorsalis, acuminatissima, membranacea, bilocularis. Pollinia 2, dacryoidea, subbiloba, sectilia, apice in speciem caudiculae communis angustata et per hanc retinaculo subulato agglutinata. Stigma subrotundum, concaviusculum, viscidum. Capsula 7 lin. longa, fusiformis, perigonii reliquiis coronata, costata, glabra, fissuralis.

Planche 30. Fig. 3, *Cystopus pubescens* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

6. CYSTOPUS HASSELTII.

C. foliis ovato-v. oblongo-lanceolatis utrinque acutis; scapo brevissimo subbifloro pubescente; labelli ungue elongato denticulato, limbo dilatato-bilobo.

Habit. In monte Pulusarie in provinciâ Bantam Javae occidentalis a divo Van Hasselt reperta, foliorum magnitudine ac labello elongato maxime insignis.

Planche 30. Fig. 4, *Cystopus Hasseltii* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 36. *B*, l'analyse de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, le gynostème avec la base du labelle, vu de côté. — 3, le gynostème vu presque par sa face antérieure, le rétinacle supprimé. — 4, le gynostème par devant, les appendices sous le stigmate ecartés l'un de l'autre. — 5, l'anthère, vue en dedans. — 6, les masses polliniques avec le rétinacle. — 7, le rétinacle avec la partie amincie des masses polliniques, vu de côté.

CYSTORCHIS.

Perigonii conniventis v. erecto-patentis phylla libera; lateralia labello supposita, basi oblique productâ calcar ejus amplectentia; interiora dorsali agglutinata rarius sejuncta. Labellum sessile, inclusum, gynostemio parallelum, basi in calcar breve extra phyllorum lateralium basin proeminens utroque latere in vesiculam glandulam sessilem foventem inflatum productum; limbo erecto, indiviso, concavo. Gynostemium brevissimum, crassum, rectum, semiteres, apice supra stigma subrotundum convexum in rostellum obtusum tandem obsolete tridentatum prominens. Anthera dorsalis, inframarginalis, bilocularis, loculis bilocellatis. Pollinia 2, sectilia, retinaculo communi ovali-subrotundo lamellaeformi annexa. — Herbae Archipelagi indici, caulescentes, repentes, habitu cum *Goodyerâ* aliisque Generibus affinibus congruentes; foliis petiolatis, membranaceis, nervosis, discoloribus, glabris; floribus in scapo elongato distanter vaginato laxe spicatis, bracteatis, glanduloso-pubescentibus.

OBSERVATIO.

Et gynostemii et labelli conformatione a genuinis *Hetaeriis*, sicut a *Vrydagzyneâ* satis diversa. In *Vrijdagzyneâ* e basi nonnihil productâ gynostemii vel infra eam duae glandulae pedicellatae in calcar dependent, hic vero in unâquâque vesicularum lateralium, in quas labellum ad basin inflatum est, glandula s. callositas adnata reperitur. Praeterea stigmatis in utroque Genere diversissima est conformatio.

Plusieurs des genres de la tribu des *Neottiées* offrent la particularité que le labelle présente à sa base une espèce d'éperon libre qui dépasse plus ou moins les divisions latérales externes du périgone. Cette conformation du labelle nous est déjà connue dans les genres *Anectochilus* et *Vrydagzynea*, et on l'observe encore chez d'autres, mais toujours accompagnée de modifications assez caractéristiques pour chaque genre en particulier. Ainsi, dans les *Anectochiles* l'éperon contient deux glandes ou callosités attachées immédiatement aux parois de sa cavité; dans les *Vrydagzynea's*, au contraire, les deux glandes ou callosités qu'on trouve dans l'éperon sont stipitées et pendantes dans sa cavité; enfin l'éperon est, dans le genre *Physurus*, entièrement dépourvu de glandes ou de callosités, tandis que dans le genre qui nous occupe ici elles sont enfermées chacune dans une espèce de poche ou vésicule à côté de l'éperon. De là sa dénomination générique de *Cystorchis*, composée de *κυστη*, vésicule et *ὀρχις*. Du reste, ce nouveau genre est le plus voisin de celui de *Vrydagzynea*, duquel il se distingue toutefois autant par l'état de son labelle que par la structure de son stigmate. Les plantes de ce genre ont beaucoup de ressemblance avec certaines espèces de *Goodyera* et surtout avec la *Ludisia discolor* de nos serres.

1. CYSTORCHIS JAVANICA.

C. foliis ovalibus margine undulata-crispulis supra atro-virescenti-purpureis; labelli limbo apice obtuso, calcari rotundato-obtuso. — *Etaeria javanica* Bl. *Bydr.* 410. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 490.

Habit. In sylvis humidis Javae occidentalis, cum aliis, tum montis Seribu, et in Sumatrâ quoque a Korthals V. Cl. reperta. Herba huic valde affinis, quam nonnisi Varietatem putabam atque ita in tab. 24. fig. 2 delineandam curavi, distincta Species videtur esse habenda, quum et formâ foliorum, et formâ calcaris labelli a *C. javanicâ* valde differat. Analysis in hac tabulâ exhibita non *C. javanicae* est, sed hujus herbae, quam in monte Pamang Javae occidentalis indagavi. Diagnosis ejus huc redit: *C. marginata*: foliis ovatis v. ellipticis marginatis supra badii coloris; labelli limbo apice obtuse mucronato, calcari obtusiusculo. — Folia planiuscula, trinervia, ut alterius Speciei supra nitore velutino, subtus e roseo

purpurascentia. Scapus purpurascens, glanduloso-hirtulus. Phylla perigonii exteriora tria majora, punicea, extrorsum hirtula; interiora multo angustiora, albida, impari externo longitudinaliter agglutinata. Calcar labelli obtusiusculum, nonnihil compressum, extra phyllorum lateralium basin prominens, utroque latere ad exortum limbi linearis obtuse mucronati margine involuti vesicato-inflatum.

J'ai rencontré cette charmante *Orchidée* terrestre dans les forêts humides des montagnes Seribu (Java occidental). Le dessus de ses feuilles est d'un brun pourpre assez foncé, si chatoyant que la couleur en offre des nuances très variables, condition qu'il nous faut encore regretter de ne pouvoir faire ressortir par le dessin. Très probablement la plante représentée sur la planche 24. Fig. 2, comme une simple variété de la *Cystorchis javanica*, doit former une espèce à part, qu'on pourrait nommer *Cystorchis marginata*, car elle à les bords des feuilles marginés. Et non seulement elle présente une différence par ses feuilles presque sans ondulations, mais aussi la pointe de l'éperon du labelle est, chez elle, moins arrondie que dans la *Cystorchis javanica*. Elle croît dans la partie occidentale de Java sur la montagne de Pareang. D'après mes annotations, le dessus de ses feuilles est d'un brun châtain, avec un reflet de velours.

Descr. Herba terrestris, pedalis, habitu *Ludisiae discolori* A. Rich. similis, sed foliis minus firmis magisque undulatis. Caulis teres, carnosus, glaber, repens, sordide virens, superne ascendens. Folia 5—8, fere dimidium pollicis distantia, erecto-patentia, 1—2 poll., $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{3}$ poll. lata, utrinque acutiuscula v. obtusa, inaequilatera, margine subcrispula, herbacea, tri-v. obsolete quinquenervia, glabra, supra atro-virescenti-purpurea et laete velutino-micantia, subtus e roseo purpurascentia; petioli semipollicares, canaliculati, basi in vaginam brevem tubulosam appressam dilatati. Scapus 6—9 poll., erectus, teres, pubescens, unâ duabusve squamis distantibus acuminatis appressis vaginantibus, spicâ circiter sesquipollicari oblongâ bracteatâ laxiflorâ terminatus. Bracteae longitudine ovariorum vel eam superantes, lanceolatae, acuminatae, concavae, membranaceae, purpurascentes, persistentes, extus sicut ovaria et exteriora perigonii phylla pubescentes. Ovarium sessile, fusiforme, utrinque subattenuatum, paulum modo tortum. Perigonium 4 lin., e viridi purpurascens, vegeto-persistens. Phylla membranacea, subaequilonga, uninervia; exteriora latiora, lanceolata, obtuse acuminata; lateralia hinc oblique producta, labelli basin amplectentia eique infra brevissime accreta; interiora linearia, teneriora, obtusa, dorsali fornicato intus agglutinata. Labellum gynostemii basi affixum, erectum, concavum, utrinque ad basin in cavitatem vesicularem inflatum, quae e basi gynostemii nervum excipit, cui glandula obtusa carnosa est adnata, intra has expansiones vesicaeformes subtus in calcar breve rotundato-obtusum extra phyllorum lateralium basin prominens productum; limbus erectus, lineari-angustatus, subtus lineâ sulco exaratâ carinatus, marginibus involutis superne incrassatis tenerisque papillis obsitis, apice in lobulum minutum obtusum recurvum texturâ minus crassâ desinens. Gynostemium apici ovarii oblique insidens, crassum, facie anticâ infra stigma subrotundum plano-convexum glutinosum constrictum, dorso gibbum, apice in rostellum membranaceum obtusum tridentatum prominens. Anthera cordato-ovoideâ, obtusiuscula, apice et ad margines membranaceo-extenuata, inframarginalis, androclinio semiimmersa, retinaculo accumbens, bilocularis, loculis septulo incompleto fere verticali bilocellatis. Pollinia 2, dacryoidea, subbiloba, sectilia, in apicibus attenuatis retinaculo communi satis magno subrotundo-ovali membranaceo annexa.

Planche 24. Fig. 1, *Cystorchis javanica* Bl., la plante en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 24. Fig. 2, *Cystorchis marginata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle, indiquée ici comme une variété de la *Cystorchis javanica*. Les figures de l'analyse de cette planche, appartenant de même à cette espèce, plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, la même plus grossie et dont une des divisions latérales externes du périgone est réfléchie pour qu'on puisse voir la base du labelle. — 3, le labelle. — 4, le même, dont les expansions vésiculaires à côté de l'éperon sont fondues et étalées pour laisser voir les glandes qu'elles contiennent. — 5, le limbe du labelle en dehors. — 6, le même en dedans. — 7, le gynostème et le labelle, vus de côté, l'anthère et les masses polliniques, ainsi que le rétinacle, supprimées. — 8, le gynostème, vu de côté, l'anthère un peu réfléchie et les masses polliniques avec le rétinacle supprimées. — 9, le gynostème d'un bouton non épanoui, vu par derrière. — 10, le même par devant. — 11 et 12, le gynostème de perigones épanouis depuis plus longtemps, vu de différents côtés. — 13, l'anthère en dedans. — 14, masses polliniques avec le rétinacle. — 15, le rétinacle avec la partie amincie des masses polliniques. — 16, particules qui constituent les masses polliniques, séparées.

2. CYSTORCHIS VARIEGATA.

C. foliis ovatis v. ellipticis supra variegatis; labelli limbo apice subdilatato, calcari obtuso.

HABIT. In sylvis montanis humidis Javae occidentalis, ubi et div. VAN HASSELT et ipse in provinciâ Bantam circa montem ignivomum Pulusarie aliisque locis eam collegimus.

Cette jolie espèce se distingue suffisamment de la précédente par ses feuilles panachées. Leur surface est verte avec bandes transversales plus foncées, chatoyant aussi comme le velours. Elle a en outre les fleurs plus petites, et la pointe de l'éperon ne dépasse les divisions latérales du périgone que sous l'apparence d'une petite boule. VAN HASSELT et moi, nous l'avons trouvée dans les forêts des montagnes de la province de Bantam (Java occidental).

DESCR. Herba gracilis, repens, e nodis inferioribus fibris radicalibus solitariis dimidii pollicis vel pollicaribus vermicularibus densis tomentosis. Folia in parte assurgente caulis teretis 5—7, alternatim disposita, patentia, 1—1½ poll. longa, ⅔ ad poll. usque lata, utrinque acutiuscula, subinaequilatera, trinervia, paulum modo undulata, discolora, glabra, supra variegata et velutino-nitentia, subtus pallidiora et in dilute roseum vergentia; petioli semipollicares v. paulo longiores, canaliculati, imâ in vaginam brevem caulem cingentem dilatati. Scapus 4—5 pollicaris, erectus, teres, gracilis, pubescens, circa medium squamâ vaginante acuminatâ appressâ coloratâ instructus, apice laxe spicatus. Flores singuli ex axillâ bracteae lineari-lanceolatae acuminatae concavae membranaceae rubescentis extus puberulae, 3 lin., e gilvo medio rubentes, extus glanduloso-puberuli. Phylla perigonii obtusiuscula; duo lateralia exteriora inferne gibba, basi obliquâ calcar labelli breve utrinque vesicoso-inflatum fere totum occultantia, ut nonnisi apex calcaris obtusus subtus paululum inter ea emineat; interiora angustiora, linearia, subfalcata. Labellum longitudine phyllorum perigonialium, basi vesicoso-inflatâ cum calcari brevi pallidum; limbo erecto, lineari-oblongo, concavo, roseo, marginibus involutis superne sub apice paulo dilatato subfornicato membranaceo pallescente calloso-incrassatis et obsolete papillosis. Gynostemium quale in superiore Specie, sed antherâ magis acutâ, stigmate plano-convexo inferne margine angustâ medio magis prominente et emarginatâ membranaceâ cincto.

Planche 24. Fig. 3, *Cystorchis variegata* BL. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 36. *C*, l'analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, les divisions périgoniales. — 3, une partie du labelle, vu en dedans, dont une des expansions vésiculaires déchirée et étalée pour laisser voir la glande qu'elles contiennent. — 4, le gynostème et le labelle. — 5, le gynostème avec la partie inférieure du labelle, un peu recourbée. — 6, le gynostème, vu presque par sa face antérieure. — 7, l'anthère en dehors. — 8, la même en dedans.

3. CYSTORCHIS? OBSCURA.

C. foliis ovatis v. ellipticis supra obscure virescenti-purpurascentibus; labelli limbo acuminato, calcari rotundato-obtuso.

HABIT. In sylvis litoreis Novae Guineae a divo ZIPPELIUS lecta. Mihi quidem nonnisi ex imagine pictoris LATOUR cognita est, quam in Tabulâ nostrâ 37, Fig. 2 delineari curavi et novam *Cystorchidis* Speciem esse puto. Herba spithamea et major, habitu compluribus *Goodyerae* Speciebus, maxime *Ludisiae odoratae* nostrae similis. Caulis brevis, repens, in internodiis infra folia vaginatus. Folia ferme tria, subradicalia, approximata, varie patentia, 1—1¾ poll. longa, ¾—1 poll. lata, acuta, basi in petiolum brevem vaginantem constricta, subquinquenervia et inter nervos obsolete reticulata, glabra, discolora, supra obscure viridia nitore purpurascente velutino, subtus in incarnatum vergentia. Scapus 7—8 poll., erectus, teres, superne laxe spicatus, inferne squamis tribus distantibus acuminatis, infimis plus duplo longioribus et apice foliiferis,

superioribus magis appressis bracteis fere conformibus et rhachis instar incarnatis. Flores circiter 6, secundi, albidi, in apicibus acuminatis phyllorum exteriorum perigonii superne patentium pallide rosei, labello extus et, si saltem ex imagine judicandum, ovario torto rore fusco obductis.

Cette plante est de la Nouvelle-Guinée, où elle a été observée par ZIPPELIUS. Elle ne m'est connue que par un dessin fait par LATOUR sur les lieux mêmes, et je crois y reconnaître une nouvelle espèce du genre *Cystorchis;* c'est pourtant une assertion qui doit être confirmée par l'étude de la plante même.

Planche 37. Fig. 2, *Cystorchis? obscura* BL., la plante en fleur, de grandeur naturelle.

IRIDORCHIS.

Cymbidii Spec. AUCT.

Perigonii ringentis phylla subaequalia; posticum subfornicatum; lateralia exteriora divaricata, sub labello brevissime connata. Labellum cucullatum, trilobum, imâ constrictum et cum basi gibbâ gynostemii saccatum. Gynostemium arcuato-ascendens, semiteres, basi antice gibbâ cum labello brevissime saccatum. Anthera terminalis, incomplete bilocularis. Pollinia 4 (⁛), planiuscula, angulata, inaequalia, in retinaculo communi transverse dilatato collateralia. — Herbae Indiae orientalis, epiphytae; foliis in pseudobulbis distichis, elongatis, lanceolato-linearibus, nervoso-striatis; scapo caudicali, elongato, laxe racemoso; floribus speciosis, striatis.

OBSERVATIO.

A *Cymbidio* SWARTZ Genus hoc distinguitur gynostemio ad basin in gibber protuberante cum labello imâ constricto in speciem sacculi connato, quâ organisatione accedit ad *Grammatophyllum.* Facile autem utrumque Genus numero et conformatione polliniorum distinguitur. Nam *Grammatophyllum* in quâvis antherâ bina habet pollinia globosa postice sulco impressa extremitatibus retinaculo arcuato agglutinata, *Iridorchis* vero quaterna per paria in retinaculo contigua. Igitur in polliniorum dispositione satis cum *Cymbidio*, in gynostemii vero imâ cum basi constrictâ labelli saccati conformatione cum *Grammatophyllo* congruit *Iridorchis.* Praeter Speciem sequentem, quam descriptione et figurâ illustrabimus, etiam *Cymbidium longifolium* DON huic Generi annumerandum est, cujus nomen derivatur ab Ἶρις et Ὄρχις. Eodem nomine usus est DU PETIT THOUARS in *Hist. Orch. des Iles austr. d'Afrique*, *tab.* 92, ad distinguendam Orchideae Speciem, prius a WILLDENOW ad *Cymbidium*, nunc vero ad Genus *Oberoniam* LINDL. relatam.

Je partage l'opinion de LINDLEY, dans ses *Genera and Species of Orchidaceous Plants* p. 161, que le genre *Cymbidium* SWARTZ, tel qu'on l'accepte à présent, doit être partagé en plusieurs genres distincts. Voici ses propres mots à ce sujet: »*Cymbidium*, as understood in this work, is no doubt made up of several very »different genera, the characters of which, from want of sufficient information and the knowledge of a »greater number of species, cannot be positively made out. I presume each section will be hereafter recog- »nised as distinct, for which reason I have given them names which may be retained either as generic »or sectional."

Il caractérise ainsi les sections:

§ 1. Acaulia, ebulbia, foliis saepius ensiformibus, floribus galeatis, labello lamellâ duplici. (*Eucymbidium.*)
§ 2. Caulescentia, ebulbia. (*Pseudo-Vanda.*)
§ 3. Caulescentia, axillis pseudobulbiferis, floribus non galeatis. (*Camaridium.*)
§ 4. Rhizoma repens, pseudobulbos 1—2- phyllos gerens. (*Bolbidium.*)
§ 5. Acaulia, tuberosa, foliis plicatis, columnâ alatâ, labello indiviso nudo. (*Angidium.*)

Cette division n'étant basée que sur des différences de végétation chez ces plantes, on ne peut juger de son importance pour la réforme de ce genre avant qu'il soit démontré que les espèces qui entrent dans ces sections se distinguent, ou non, en même temps par d'autres caractères botaniques qui regardent de près l'organisation de leur fleur. Je me réserve de revenir sur cette question, quand je m'occuperai plus particulièrement du genre *Cymbidium* SWARTZ; pour le moment il me suffit de faire remarquer que, quant à la première section même de LINDLEY, mentionnée ci-dessus, qu'il réserve pour les *Cymbides* proprement

dites, elle ne devra pas échapper à toute réforme générique: elle contient certes des espèces qui se distinguent assez par une organisation particulière pour être exclues de ce genre. La magnifique *Orchidée* décrite par DON dans son *Prodromus* comme *Cymbidium iridioides* est de ce nombre. Elle diffère des vraies *Cymbides* par le gynostème, protubérant en bas, où il constitue avec la base rétrécie du labelle un petit sac ou poche. Pareille organisation se retrouve dans mon genre *Grammatophyllum;* mais les masses polliniques sont autrement constituées. Ici chaque anthère contient quatre masses polliniques, comprimées, anguleuses, inégales, tandis que dans le genre *Grammatophyllum* il n'y en a que deux, perforées d'un côté, et d'une forme globuleuse.

1. IRIDORCHIS GIGANTEA.

I. foliis elongatis lanceolato-linearibus acutis scapum nutantem laxiflorum adaequantibus v. paulo longioribus; phyllis perigonii oblongo-lanceolatis acutis, interioribus angustioribus subfalcatis; labelli lobis lateralibus brevibus obtusis ciliatis, intermedio majore ovato acuto undulato medio hirsutulo, cristâ in axe duplice hirsutâ superne confluente. — *Cymbidium giganteum* WALL. *Cat. n°.* 7355. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 163. 8. EJUSD. *Sert. Orch. tab.* 4. PAXT. *Mag.* XII. *tab.* 241. *Cymbidium iridioides* DON. *Prodr. Flor. Nep.* 36. 5.

HABIT. A WALLICH V. Cl. in Napaliâ reperta. Figura in opere splendidissimo, quod laudavimus, V. Cl. LINDLEY tam parum idonea est, ut pulcerrimae hujus Orchideae imaginem referat, ut eam, simul ad illustrandam ejus cum *Grammatophyllo* affinitatem, e speciminibus in horto Leidensi florentibus depingendam curaverim. Si quis autem mihi non assentiatur in Genere *Cymbidio* SW. separando, nomen specificum primum a DON *l. c.* inditum, utpote antiquius, servetur necesse est.

DESCR. Pseudobulbi in caudice repente radiculis adventitiis vermicularibus albicantibus obsesso conferti, conici, leniter compressi, foliorum basibus vaginantibus arcte imbricatis diu vegetantibus pallide viridibus striatis margine adustis tandem arescentibus plane vestiti. Folia in quovis pseudobulbo 6—8, disticha, elongata, lanceolato-linearia, acuta, superne explanata, inferne supra bases mutuo vaginantes canaliculata, coriacea, obsolete nervoso-striata, nervo medio impressa, subtus prominente, ubi et nervi laterales pellucidi paulo magis distincti; lateralia circiter pedalia, interiora plus duplo longiora, 1—1½ poll. lata, primo erecta, deinde nutantia. Scapus caudicalis, nutans, laxiflorus, folia majora longitudine adaequans, inferne vaginis circiter 6—7 imbricatis acuminatis striatis primo virescentibus cito exarescenti-stramineis vestitus. Flores ferme 10, secundi, speciosi, quorum inferiorum nonnulli subopposili, superiores distantes. Rhachis teres, superne subflexuosa, pallide virens, nitens. Bracteae parvae, ovatae, acutae, appressae, membranaceae, flavovirentes. Pedicelli ¾—1⅓ poll., ovariis cylindraceis striatis continui, teretiusculi, recti v. curvato-ascendentes, magis pallide virentes quam ovaria. Phylla perigonii externa fere 2 poll. longa, 7—8 lin. lata, oblongo-lanceolata; interiora lineari-lanceolata, externa longitudine adaequantia, sed angustiora, subfalcata, primo ad exterius impar subfornicatum versus inclinata, deinde divergentia; lateralia duo externa divaricata, sub labello imâ brevissime connata; cuncta acuta, herbacea, ex olivaceo lutescentia, intus striis pellucidis fusco-purpureis et subvariegata vel punctis irregularibus aspersa, in marginibus extenuatis ochroleuca. Labellum erectum, cymbiforme, amplectens, imâ constrictum et cum basi dilatato-callosâ gynostemii saccato-connatum, trilobum; lobis lateralibus erecto-conniventibus, obtusis, ciliatis, intus hirsutulis et striis e latere ortis atro-purpureis partim irregulariter confluentibus notatis; lobo medio multo longiore, ovato, acuto, patulo s. apice revoluto, undulato, intus hirsutulo, reliquâ labelli parte intensius sulphureo, fusco-purpureo-maculato; labellum ad basin quoque utrinque subpubescens, quinque lineis parallelis in axe assurgentibus, quarum laterales instar duarum cristarum hirsutarum superne ad basin lobi medii confluentium protuberant. Gynostemium labello brevius, arcuato-ascendens, obtusum, stramineum, semiteres, dorso convexum et ibi apice atro-purpureum, ad basin purpureo-punctatum, in facie anteriore anguste marginatum, purpureo-striatum, basin calloso-dilatatam versus puberulum et ibi cum parte imâ constrictâ labelli in sacculum brevem antice ap-

planatum ad margines purpureo-punctatum unitum. Anthera terminalis, galeiformis, dorso crassior, bipulvinata, sulco gynostemii angusto inframarginali innixa, straminea, incomplete bilocularis. Rostellum brevissimum, remotâ demum antherâ conspicuum, fornicatum, antice sinu lato excisum, cui retinaculum ita insertum est, ut crura ejus sub marginibus fornicis lateant. Androclinium in apice gynostemii superficialem modo excavationem efficiens, postice margine ejus obsolete crenulatâ terminatum. Pollinia 4, subrotundo-ovata v. subangulata, planiuscula, inaequalia, scilicet posteriora duo paulo minora, cereacea, lutea, per paria collateralia et ope caudiculae angustae transversae filiformis elasticae flaccidae pulverulentae flavae retinaculo communi laminaeformi lunato-hastato semipellucido albicanti annexa. Stigma continuo sub rostello excavatum, transverse oblongum, glutinosum. Capsula elongato-ellipsoidea, ferme 3 poll. longa, 1 poll. lata, costis sex elevatis, apiculo crasso gynostemii reliquiis nonnullis perigonii adhuc cincti terminata, fissuralis.

Planche 26, *Iridorchis gigantea* Bl. en fleur, de grandeur naturelle. — 1, le gynostème et le labelle, vus de côté, ainsi que la figure 10, de grandeur naturelle, les autres figures grossies. — 2, coupe verticale du gynostème avec le labelle, l'anthère et les masses polliniques supprimées. — 3, le labelle, vu en dedans. — 4, la partie supérieure du gynostème avec l'anthère, vu par sa face antérieure. — 5, la même avec l'insertion des masses polliniques, l'anthère enlevée. — 6, la même sans masses polliniques. — 7, l'anthère. — 8, les masses polliniques agglutinées par une caudicule étroite et membraneuse au rétinacle commun, vues par derrière. — 9, masses polliniques. — 10, capsule, de grandeur naturelle. — 11, semences, très grossies.

CYPERORCHIS.

Bl. *Mus. Bot.* I. 48. — *Cymbidii* Spec. Auct.

Perigonii erecto-patentis phylla libera, subaequalia. Labellum sessile, gynostemio parallelum, cuneatum, concavum, ecalcaratum, intus cristatum; limbo trilobo. Gynostemium elongatum, clavatum, semiteres; rostello supra stigma proboscideo-producto, dentato. Anthera terminalis, bilocularis. Pollinia 2, pyriformia, postice sinu longitudinali excisa, in retinaculo communi subquadrato collateralia. — Herba Indiae orientalis, epiphyta, acaulis, ebulbis; foliis distichis, e basi dilatatâ mutuo vaginante elongato-linearibus, acuminatis, nervoso-striatis; scapo caudicali, densifloro; floribus speciosis, virescenti-luteolis.

OBSERVATIO.

Genus a *Cymbidio* Swartz diversum, gynostemio elongato, rostello supra stigma nonnihil proboscideo-prominente et polliniis pyriformibus. Quod ut accuratius illustraretur, floris analysin addere placuit, quum stirpis jam in opere V. Cl. Lindley splendidissimo satis bonam haberemus imaginem. Nomen ob similem quarundam *Cyperacearum* foliaturam inditum.

Un examen scrupuleux m'a convaincu de la nécessité de séparer cette plante du genre *Cymbidium* Swartz vu la proéminence de son rostelle en forme de bec, et l'état de ses masses polliniques pyriformes, attachées à un rétinacle subquadrangulaire. Le nom de ce nouveau genre fait allusion à la ressemblance de ses feuilles avec certaines *Cyperacées*. Comme il existe déjà une assez bonne figure de cette *Orchidée* dans le *Sertum Orchidearum* de Lindley, je me suis borné à ne publier dans ce recueil que l'analyse de ses fleurs, afin qu'on puisse mieux juger des différences génériques qui existent entre plusieurs genres qu'on avait accumulés au genre *Cymbidium* Swartz, comme entre autres les genres *Grammatophyllum*, *Iridorchis*, *Luisia*, etc. Peut-être le *Cymbidium cyperifolium* Wall. appartient-il aussi à ce genre. Dans ce cas, je proposerais pour cette espèce la dénomination de *Cyperorchis Wallichii*.

1. CYPERORCHIS ELEGANS.

Bl. *Mus. Bot.* I. 48. *n°.* 120. — *Limodorum cyperifolium* Hamilt. *Icon.* Bauer. — *Cymbidium elegans* Lindl. in Wall. *Cat. n°.* 7354. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 163. 9. Ejusd. *Sert. Orch. tab.* 14. — *Cymbidium densiflorum* Herb. Griff.

Habit. In sylvis Napaliae in arboribus a Wallich, in montibus Khasiya a Griffith reperta.

Descr. Caudex superficialis, radiciformis, reliquiis fibroso-dilaceratis squamarum fibrisque vermicularibus multis albicantibus suberosis obsessus. Folia plura, fasciculato-disticha, elongato-linearia, subulato-acuminata (non, ut Lindley in *Sert. Orch.* ait, »acuminata et apice valde oblique emarginata."), 1½—2½ ped. longa, ⅓—½ poll. lata, patentissima, nervoso-striata, subcoriacea, flexilia, superne plana, margine nonnihil recurva, inferne canaliculata quâ tandem supra basin suam membranaceo-dilatatam equitantem mutuo sese amplexam lineâ transversali secedunt. Scapus juxta folia fasciculata ortus, 1½ ped., nutans, infra flores dense spicatos vaginis alternis 3—5 poll. longis acuminatis subinflatis longitudinaliter apertis membranaceis pallide viridibus tectus. Spica 6—11 poll., cylindrica, continua, multiflora. Flores approximati, contigui, fere 1½ poll., ad basin ovarii filiformis clavati semipollicaris bracteâ brevi subulatâ membranaceâ suffulti, e virescente luteoli. Phylla perigonii inferne conniventia, superne erecto-patentia, lineari-lanceolata, acuta; exterius impar magis concavum; interiora angustiora. Labellum phyllis paulo brevius, sessile, erectum, cuneatum, concavum, in axe lineis binis elevatis parallelis supra basin utrinque appendiculâ auctis superne papillis minutissimis conspersis ad limbum usque procurrentibus, quâ in laminam parvam complicatam confluunt; limbi trilobi lobis lateralibus ovatis, obtusis, intermedio majore, obovato, margine undulato, apice nonnihil complicato. Gynostemium labello paulo tantum brevius, erectum, leviter arcuatum, semiteres, basi atque apice nonnihil dilatatum. Anthera terminalis, infra marginem androclinii paulum modo prominentem inserta, depresso-ovoidea, obtusa, bilocularis. Pollinia 2, pyriformia, postice sulco longitudinali exsculpta, in extremitate attenuatâ telâ elasticâ retinaculo lamellaeformi subquadrato margine anteriore super rostellum recurvo annexa. Rostellum super stigma subrotundum concavum subproboscideo-protensum, obtusum, dempto retinaculo obsolete tridentatum.

Planche 48. *C*, analyse des fleurs de la *Cyperorchis elegans* Bl. — 1, fleur avec sa bractée, de grandeur naturelle. — 2, les divisions périgoniales d'un bouton. — 3, le labelle, vu en dedans, comme les autres figures, plus ou moins grossi. — 4, le gynostème, vu par sa face antérieure, le labelle recourbé, ainsi que les divisions périgoniales, coupées. — 5, le bout du gynostème avec l'anthère, vu par la face antérieure. — 6, le même sans l'anthère. — 7, l'anthère en dehors. — 8, l'anthère en dedans, contenant encore les masses polliniques. — 9, masses polliniques attachées au rétinacle, par la face antérieure. — 10, les mêmes parties, par la face postérieure. — 11, une des masses polliniques, coupée transversalement.

LEPIDOGYNE.

Neottia Spec. Bl. — *Spiranthes?* Spec. Lindl.

Perigonii conniventis phylla libera, dorsale interioribus agglutinatum. Labellum ventricosum, subtrilobum, gynostemio inferne connatum idque lobis lateralibus auriculatis amplectens, intus tuberculatum, limbo apice angustato. Gynostemium in rostellum elongatum tandem bifidum protensum; stigmate indiviso, laminâ abscondito. Anthera dorsalis, sessilis, acuminata, androclinio semiimmersa, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, subbiloba, caudiculis elongatis infra apicem retinaculo communi angusto con-

nexis. — Herba javanica, repens, caulescens; foliis sessilibus, lineari-lanceolatis, nervosis, basi vaginantibus; floribus dense spicatis, bracteatis, carneis, puberulis.

OBSERVATIO.

Generis hujus novi cum *Goodyerâ* Rob. Br. eadem fere ratio est, quae *Stenorynchi* Rich. cum *Gyrostachy* Pers. Praecipue differt labello trilobo, cujus lobi laterales breves gynostemium amplectuntur, et stigmate toto laminâ bilobâ tecto, unde nomen ex λεπίς, squama, et γυνή, femina.

On a voulu joindre la *Neottia longifolia* de mes *Bydragen Flor. Ned. Ind. p.* 406 au genre *Gyrostachys* Pers. (Spiranthes L. C. Rich.); c'est ce que ne permet pourtant pas la structure de ses masses polliniques, qui ne sont point pulvérulentes, mais partagées, comme dans le genre *Goodyera* Rob. Br., en petites parties minces, subulées et plus ou moins anguleuses. Et si la *Neottia longifolia* a plus de rapport avec ce dernier genre, elle s'en distingue suffisamment par son labelle trilobé et son stigmate entièrement caché derrière une lame membraneuse. De là le nom de ce genre, composé de *λεπίς*, squame ou écaille, et *γυνή*, femelle. Je n'en connais qu'une seule espèce; elle habite les forêts humides de la partie occidentale de l'île de Java. C'est une des plantes les plus robustes de la tribu des *Neottiées*, d'une hauteur de trois à quatre pieds; la tige est de la grosseur d'un pouce, charnue, rampante à sa base; ses feuilles sont sessiles, très allongées, étroites, à trois nervures. La hampe se termine par un épi assez long, droit, cylindrique, couvert de bractées lancéolées, acuminées, ayant ordinairement plus d'un pouce de longueur, un peu pubescentes. Les boutons des fleurs, de même pubescentes, sont rougeâtres.

1. LEPIDOGYNE LONGIFOLIA.

Neottia longifolia Bl. *Bydr.* 406. — Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 476. 46. (dubie sub *Spiranthe*). — *Spiranthes longifolia* Hassk. *Cat. Hort. Bog.* 47, 1.

Habit. In sylvis humidis montanis Javae occidentalis, veluti in monte Salak, ubi mense Octobri florentem inveni.

Descr. Herba in Tribu *Neottiearum* e robustioribus, tres ad quatuor pedes alta. Caulis inferne subhorizontalis, crassitie digiti, teres, repens, carnosus, fibris radicalibus crassis filiformibus tomentosis instructus, simplex v. in ramos aliquot ascendentes divisus. Folia plurima, in parte caulis v. ramorum ascendente alternatim approximata, patula, elongato-lineari-lanceolata, acuminatissima, basi laxe vaginantia, 1—1½ ped. longa, 1—1½ poll. lata, trinervia, nervis lateralibus minus distinctis, intermedio subtus valde et obtuse prominente, herbacea, glabra, supra nitida, subtus pallidiora. Scapus terminalis, elongatus, strictus, teres, crassitie pennae cygneae, puberulus, infra spicam spithameam rectam cylindraceam bracteatam squamis alternis e basi tubulosâ lanceolatis acuminatis appressis viridibus sursum sensim decrescentibus parce puberulentis cinctus. Bracteae plus quam pollicares, erecto-patentes, lineari-subulatae, concavae, ex viridi rubescentes, ut ovaria et phylla perigonii exteriora extus puberulae. Phylla perigonii libera, aequilonga, conniventia; exteriora ovato-lanceolata, acuminata, rubicunda, quorum lateralia duo paulo latiora; interiora tenuiora, falcato-lanceolata, acuta, inaequilatera, albida, impari exteriori longitudinaliter agglutinata. Labellum phyllis brevius, supra basin gynostemio adnatam utrinque lobo auriculato gynostemium amplectens, apice in limbum subulatum recurvum, constrictum, in basi ventricosâ infra medium inter sex nervos, quorum medii distinctius in limbum angustatum excurrunt, totidem tuberculis subcarnosis acutis. Gynostemium paulum oblique apice ovarii enatum, rectiusculum, semiteres, antice concaviusculum, dorso convexum, rostello longo subulato membranaceo tandem profunde bifido terminatum. Anthera dorsalis, verticalis, triente androclinio immersa ejusque margini posticae annexa, elongata, subulato-acuminata, compressa, extus carnosula et sulco longitudinali impressa, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, obclavata, compressa, in particulas angustas subulatas sectilia, superne in binas caudiculas elongatas lineari-subulatas infra apicem retinaculo communi angusto lineari connexas angustata. Stigma sub rostello transverse

oblongum, convexiusculum, laminâ triangulari- ovatâ bipartitâ membranaceâ margine subundulatâ erectâ occultatum. Ovarium cylindraceum, sulcatum, nonnihil tortum, bracteâ fere duplo brevius.

Planche 25. *A*, *Lepidogyne longifolia* Bl., la plante en fleur, de grandeur considérablement diminuée. — *B*, deux des feuilles les moins allongées, de grandeur naturelle. — *C*, une partie de la hampe avec l'épi, de grandeur naturelle. — 1, fleur avec sa bractée, ainsi que les autres figures de l'analyse, plus ou moins grossies. — 2, divisions périgoniales. — 3, le gynostème et le labelle, vu par devant. — 4, les mêmes, de côté. — 5, le labelle. — 6, le même, plus étalé. — 7, le gynostème, vu de côté. — 8, le gynostème par sa face antérieure. — 9, le même, la lame membraneuse du stigmate recourbée et les divisions du rostelle écartées. — 10, l'anthère en dehors, avec l'indication du point où elle est attachée au bord de l'androcline. — 11, la même en dedans. — 12, masses polliniques avec le rétinacle. — 13, les mêmes de l'autre côté. — 14, particules séparées des masses polliniques.

PHYSURUS.

L. C. Rich. *Orch. Eur.* 33. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 501. CCLXXXVIII. Meisn. *Gen. Pl.* 387. Ejusd. *Comment.* 289. *n*o. 346. Endl. *Gen. Pl. Suppl.* II. 21. *n*o. 1579. — *Erythrodes* Bl. *Bydr.* 410. *fig.* LXXII. Endl. *Gen. Pl.* 214. *n*o. 1563 (excl. *Psychechilos* Kuhl. et Van Hass.) — *Microchilus* Presl. *Reliq. Haenk.* 94. Ejusd. *Symb. tab.* 15. Endl. *Gen. Pl.* 214. *n*o. 1562. — *Pelexiae* Sp. Lindl. in *Ann. Nat. Hist.* IV. 116. Poepp. et Endl. *Nov. Gen.* II. 17. *tab.* 124. — *Orchidis* et *Satyrii* Sp. Linn. Swartz et auct.

Perigonii conniventis v. subringentis phylla libera, subaequalia; lateralia labello supposita; interiora cum dorsali conglutinata. Labellum gynostemio parallelum, concavum, sub apice saepe constrictum, basi calcari saepe ventricoso ecalloso extra phyllorum lateralium basin prominente auctum. Gynostemium liberum v. labello inferne adnatum, rectum, in rostellum tandem bifidum attenuatum. Anthera dorsalis, marginalis, acuminata, bilocularis. Pollinia duo, sectilia, retinaculo oblongo v. subulato annexa. — Herbae terrestres, caulescentes, rarissime acaules, plurimae in terris tropicis Novi Orbis, paucae in Indiâ orientali crescentes; foliis membranaceis, nervosis, in petiolum laxe vaginantem constrictis; floribus in scapo terminali laxe v. dense spicatis, bracteatis.

OBSERVATIO.

A Novi Orbis indicae Species insigniuntur labello gynostemio inferne adnato et calcari apice didymo, atque, ut probabile, retinaculo angustiore, quâ re adductus sum, ut eos, tamquam Subgenus, americanis adjicerem.

Les genres *Physurus* Rich. et *Goodyera* Rob. Br. sont très voisins l'un de l'autre: il n'y a d'autres caractères de distinction de quelque importance que la présence d'un éperon dans l'un, qui n'existe pas dans l'autre. Du reste, toutes les espèces du genre *Physurus* sont répandues dans les pays tropicaux des deux hémisphères; la plupart se trouvent en Amérique, quelques-unes seulement aux Indes Orientales; celles-ci ont cela de particulier que leur labelle est soudé au gynostème. Quelques espèces introduites de l'Amérique dans nos serres chaudes, ont attiré à tel point l'attention des cultivateurs, pour le reflet métallique ou autres charmes de leur feuilles, que sous ce rapport nos espèces de l'Inde ne peuvent guère leur disputer la palme.

1. PHYSURUS (ERYTHRODES) LATIFOLIUS.

Ph. foliis longiuscule petiolatis tri-v. quinquenerviis ovatis v. ovato-ellipticis; scapo elongato superne laxe spicato bracteis floribusque glanduloso-pubescentibus; bracteis

ovarium adaequantibus; perigonii phyllis exterioribus acutis; labello oblongo apice rotundato-v. emarginato-reflexo, calcari ovario dimidio breviore apice subinflato-didymo. — *Ph. Blumei* Lindl. *Gen.* et *Sp. Orch.* 504. 13 (ex parte, scilicet quod ad laudatam *Erythroden latifoliam* Bl.)

Habit. In sylvis montanis Javae occidentalis et in Sumatrâ. *Ph. Blumei* Lindl., quae Zeylaniam et provinciam Indiae orientalis Sylhet incolit, calcari breviore magis inflato et labelli limbo cordato-ovato reflexo differt.

Descr. Herba terrestris, 1½—2 ped. alta, fere tota glabra sed in parte superiore scapi cum inflorescentiâ glanduloso-pubescens, ascendens. Caulis inferne crassitie pennae cygneae, teres, aequato-articulatus, repens et interdum sarmentaceus, carnosus, glaber, ad nodos hic illic reliquiis emarcidis squamarum et radiculis vermicularibus simplicibus carnosis 1—4 poll. longis pallide rufescenti-tomentosis. Folia alterna, plerumque septem ad decem, e quibus superiora magis approximata, raro pauciora, patentia, 3—5 poll., 1½—3 poll. lata, acuta v. acuminata, basi rotundata v. in petiolum oblique constricta, planiuscula v. margine subundalata, tri-v. saepius quinquenervia, membranacea, supra velutino-micantia, subtus opaca, siccata plerumque in colorem rufescentem abeuntia et inter nervos striato-reticulata. Petioli 1—2 poll., complanati, canaliculati, basi in vaginam amplexicaulem pallidam nervoso-striatam dilatati. Scapus terminalis, erectus, pedalis ad sesquipedalis, infra spicam squamis quatuor aut quinque distantibus lanceolatis acuminatis trinerviis appressis v. apice patentibus rubicundis, quarum infimâ pollicari, superioribus sensim decrescentibus, vaginatus, inferne glaber, teres, ex sordide stramineo fulvus, superne sensim magis attenuatus, subtetragonus, ut rhachis continua angulata, bracteae floresque, rubicundus ac pube furfuraceo-glandulosâ tectus. Flores satis magno numero, sessiles, parvi, erecto-patentes, per spicam elongatam 3—4½ poll. longam rectam vagam bracteatam dispositi. Bracteae fere longitudine ovarii eique plerumque appressae, angusto-lanceolatae, acuminatissimae, vegeto-persistentes. Ovarium semipollicare, leniter curvatum, cylindricum, utrinque nonnihil attenuatum, tortum. Perigonii subringentis phylla exteriora lineari-lanceolata, acuta, extus pubescentia, lateralia duo labello supposita, ovario oblique adnata, margine labello obversâ imâ rotundata, alterâ margine rectiora, superne lateraliter patenti-reflexa; interiora modo paulo breviora, tenuiora, obtusiora, basi subangustata, inde lineari- subspathulata, glabra, dorsali fornicato agglutinata. Labellum anticum, gynostemio inferne adnatum, concavum, nervosum, glabrum, indivisum, sub apice reflexo rotundato et plerumque emarginato nonnihil constrictum, ad basin in calcar ovario dimidio brevius obtusum reflexum apice didydum productum. Gynostemium erectum, e basi brevi cylindraceâ apice longe acuminatum in rostellum membranaceum tandem bifidum. Anthera postica, marginalis, navicularis, acuminata, infra insertionem emarginata, bilocularis, persistens. Pollinia duo, angusto-fusiformia, longitudinaliter connexa, dorso sulco impressa, in lamellas parvas cuneatas v. subulatas sectilia, ex apice rostelli pendula et illic in retinaculum minutum fusiforme carnosulum unita. Stigma in facie anticâ gynostemii sub rostello subrotundum, planiusculum, glutinosum. Capsulae elongato-ellipsoideae, semipollicares, 3 lin. latae, perigonio emarcido coronatae, costatae, fenestratim dehiscentes. Semina in placentis lateralibus creberrima, scobiformia, recta. Nucleus minutissimus, globoso-ellipsoideus, spermodermide utrinque setiformi-productâ tenuissimâ striatâ obsolete reticulatâ pallidâ inclusus, inversus.

Planche 27. Fig. 1, *Physurus latifolius* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, divisions périgoniales. — 3, labelle, dont le limbe est dilaté. — 4, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 5, le gynostème, vu presque en face. — 6, le gynostème par sa face postérieure, avec les masses polliniques enchassées dans l'androcline, l'anthère supprimée. — 7, le gynostème par derrière, l'anthère et les masses polliniques enlevées. — 8, coupe verticale du gynostème avec une partie de l'ovaire. — 9, l'anthère en dedans. — 10, masses polliniques avec le rétinacle. — 11, particules séparées des masses polliniques.

2. PHYSURUS (ERYTHRODES) HUMILIS.

Ph. foliis breviter petiolatis trinerviis elliptico-oblongis; scapo elongato superne

spicato bracteis floribusque rufescenti-tomentosulis; perigonii phyllis exterioribus obtusiusculis; labello oblongo concavo apice rotundato reflexo, calcari ovario dimidio breviore cylindrico apice didymo.

HABIT. In sylvis montanis provinciae Bantam Javae occidentalis. Species habitu cum praecedente omnino congruens, sed humilior, utpote vix pedem alta, inferne in parte ascendente caulis paucis tantummodo foliis multo brevius petiolatis $1\frac{3}{4}$—3 poll. longis, 1—$1\frac{1}{3}$ poll. latis, utrinque acutis v. basi obtusis subobliquis trinerviis; petiolis cum basi vaginante circiter $\frac{3}{4}$ poll. Flores laxe spicati. Exteriora perigonii phylla obtusiuscula, distinctius quam in *Ph. latifolio* trinervia, denique calcari apice non inflato et minus obtuso.

Planche 27. Fig. 2, *Physurus humilis* BL. en fleur, de grandeur naturelle; les deux figures de l'analyse grossies. — 12, fleur avec sa bractée; les divisions périgoniales en partie recourbées. — 13, le limbe du labelle étalé, vu à l'intérieur.

3. PHYSURUS (ERYTHRODES) BRACTEATUS.

Ph. foliis nervoso-striatis subreticulatis lanceolatis; scapo brevissimo dense spicato furfuraceo-tomentoso; bracteis foliaceis ovario longioribus; labello oblongo apice in limbum reflexum cordatum obtusiusculum undulatum in axe cristatum constricto, calcari ovario dimidio breviore compresso apice didymo.

HABIT. In sylvis montis Sumatrae Singalang, unde specimen habemus truncatum, a KORTHALS V. Cl. lectum. *Ph. Blumei* LINDL. e provinciâ Sylhet et e Zeylaniâ e brevi tantum V. Cl. LINDLEY diagnosi mihi nota est, quae propius ad hanc Speciem accedere videtur, quam ad *Ph. latifolium* nostrum.

DESCR. Caulis foliosus, teres, carnosus, petiolorum vaginis laxe vaginatus. Folia alterna, 2—3 poll., $\frac{2}{3}$—1 poll. lata, superiora magnitudine decrescentia magisque approximata, acuminata, basi in petiolum circiter pollicarem ad dimidium usque inferne in vaginam tubulosam tenuem membranaceam pallidam dilatatum angustata, herbacea, glabra, nervis teneris longitudinalibus venulis connexis in vivis paulum modo conspicuis percursa, supra obscure viridia, subtus pallidiora, siccando plus minus in colorem rubescentem vergentia. Scapus terminalis, $1\frac{3}{4}$ poll., a basi inde spicam densam bracteatam constituens, ad rhachin, ut ovaria, pilis articulatis dense fuscescenti-furfuraceo-tomentosus. Bracteae sessiles, lanceolatae, erecto-patentes, tri-v. obsolete quinquenerviae, foliaceae, extus ac margine parce furfuraceae. Flores ringentes, in phyllis exterioribus pube rarâ conspersi. Phylla perigonii subaequalia, lineari-lanceolata; exteriora obtusiuscula, obsolete trinervia, e quibus anteriora duo imâ nonnihil obliqua, superne antrorsum patentia; interiora tenuiora, uninervia, acutiuscula, nonnihil inaequilatera, ultra medium exteriori impari subfornicato agglutinata, in marginibus anterioribus superne subundulata. Labellum phyllis paulo brevius, calcaratum, gynostemio parallelum, ei inferne adnatum, concavum, nervosum, circa medium in axe paulo crassius cristulis binis lateralibus infra limbum abruptis, apice in limbum dilatatum reflexum cordatum obtusiusculum margine undulatum in axe cristâ antrorsum angustatâ praeditum constrictum; calcar ovario parallelum, rectum, semiteres, utpote in latere ovario adverso concaviusculum, altero convexum, apice didymum, intus ecallosum. Gynostemium labello paulo brevius, subarcuatum, supra stigma in rostellum longum membranaceum acuminatum tandem bifidum protensum, inferne cum marginibus labelli connatum, quod et praecedentibus duabus Speciebus usu venit, cum quibus antherae quoque et stigmatis organisatione congruit.

Planche 28. Fig. 2, *Physurus bracteatus* BL., partie d'une tige avec l'épi, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 3, fleur avec sa bractée. — 4, fleur, les divisions périgoniales latérales recourbées et le limbe du labelle étalé. — 5, le limbe du labelle en dehors. — 6, les deux branches du rostelle, écartées l'une de l'autre. — 7, l'anthère en dehors avec le point d'annexion au gynostème. — 8, l'anthère en dedans. — 9, masses polliniques avec le rétinacle. — 10, les mêmes, de l'autre côté. — 11, particules qui constituent les masses polliniques.

PLATYLEPIS A. RICH.

A. Rich. *Orch. Maurit.* 39. *tab.* 6. *fig.* 4. — *Aetheriae* Sp. Lindl. in *Bot. Reg.* 1838. *Misc. n°.* 179. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 490. CCLXXIX (ex parte). — *Goodyerae* Sp. Du Pet. Thouars *Hist. Orch. Maur. tab.* 28.

Perigonii ringentis phylla libera, inferne conniventia; lateralia basi obliqua, labello supposita; dorsale interioribus agglutinatum, fornicatum. Labellum gynostemio connatum, in basi saccato-gibbosâ bicallosum; limbo libero, indiviso, subdilatato. Gynostemium elongatum, clavatum, antice inappendiculatum, superne utrinque dilatato-bidentatum, rostello bifido terminatum. Anthera dorsalis, marginalis, sessilis, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, retinaculo communi glandiformi annexa. Stigma concavum, indivisum. — Herba Mauritiana, terrestris, caulescens, inferne repens, foliis alternis, oblongis, herbaceis, nervosis, in petiolum latum vaginantem angustatis; scapo laxe vaginato; floribus dense spicatis; bracteis majusculis glanduloso-pubescentibus obtectis.

OBSERVATIO.

Flores, quos explorandos habui, licet non optime servati essent, facile tamen intellexi fabricam eorum ab A. Richard V. Cl. non recte expositam esse, qui tamquam interiores perigonii lacinias describit margines androclinii laterales membranaceas dentatas, inter quas antice e cavo stigmatico rostellum bifidum prominet. »Laciniae duae interiores," inquit »ovali-acutae, »inaequaliter dentatae, cum parte superiori gynostemii coalitae, ejusdem longitudine; labellum ovali-suborbiculatum, apice »mucronatum, sicut laciniae interiores cum anticâ supernâque gynostemii parte coalitum basi angustatum, ita ut laciniae »internae et labellum e mediâ gynostemii parte oriri videantur, aut tubum gynostemium amplectentem et cum illo coalitum »efforment." At labellum secundum longitudinem cum gynostemio tubuloso-connatum, perigonii vero phylla interiora margine phyllo postico fornicato agglutinata. Ab *Hetaeriâ*, quâcum Genus hoc conjunxit Lindley V. Cl., satis distinguitur gynostemio elongato sub stigmate inappendiculato ad margines superne utrinque dilatato. Gynostemio superne dilatato *Platylepis* quodammodo accedit ad Genus meum *Moerenhoutiam*, cui et habitu satis consimilis.

Le genre *Platylepis* a été établie par A. Richard dans sa *Monographie des Orchidées des Iles de France et de Bourbon p.* 39, mais d'une manière très incorrecte, l'auteur ayant pris les expansions membraneuses de l'androcline pour les divisions internes du périgone. Ainsi, il les décrit comme soudées ensemble par leur bord supérieur, et avec le labelle par le bord inférieur. Il résulte de là, dit-il, que ces trois parties, réunies, forment une sorte de tube qui environne et embrasse les deux tiers inférieurs du gynostème, avec lequel il se confond et se soude, de manière que les deux lanières internes et le labelle paraissent naître du tiers supérieur du gynostème. Quoique les fleurs de cette *Orchidée* que j'ai eues à ma disposition se trouvassent dans un état de conservation assez défavorable, il m'a été néanmoins facile de constater cette méprise, les divisions périgoniales internes étant simplement agglutinées dans toute leur longueur à la division impaire externe du périgone, cas ordinaire dans la plupart des plantes de la tribu des *Neottiées*. Il résulte en même temps de mes recherches que cette plante ne peut entrer dans aucun des genres connus. Et à l'appui de mon opinion que le genre *Platylepis* A. Rich. doit être rétabli, il suffit de remarquer qu'il se distingue du genre *Hetaeria* autant par son gynostème allongé et élargi en haut, que par son stigmate, simple, et par l'absence d'appendices à la face antérieure.

1. PLATYLEPIS GOODYEROIDES A. RICH.

A. Rich. *l. c.* — *Aetheria occulta* Lindl. in *Bot. Reg.* (1838) *Misc.* n°. 179. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 491. 4. — *Goodyera occulta* Du Pet. Thouars *Hist. Orch. Maurit. tab.* 28.

Habit. In insulis Mauritio et Borbonicâ. Flores, qui analysi in Tab. 42. B. expositae inservierunt, ex Herbario Du Petit-Thouars neque integri erant, quo factum, ut pollinia et rationem annexionis non recte explorare potuerim.

Descr. Herba 1—1½ ped. Caulis simplex, teres, carnosus, assurgens, inferne repens, glaber. Folia 5—7, alterna, approximata, erecto-patentia, elliptica v. oblonga, 3—4 poll., 1½—2 poll. lata, acuta, basi in petiolum latum concavum tubuloso-vaginantem angustata, 5—7 nervia, herbacea, glabra, Scapus terminalis, erectus, laxe vaginatus, pube glandulosâ conspersus. Spica 2—3 poll., densiuscula, strobiliformis. Flores parvi, in axillis bractearum magnarum ovatarum concavarum membranacearum obsolete trinervium extus ac praesertim ad margines glanduloso-pubescentium vegeto-persistentium sessiles. Phylla perigonii membranacea, exteriora latiora, lanceolata, acuminata, extus pube rarâ glandulosâ obsita, lateralia sub labello nonnihil oblique producta; interiora lineari-spathulata, leniter falcata, margine dorsali fornicato agglutinata. Labellum phyllis quartâ parte brevius, cum gynostemio fere ad exortum stigmatis usque in tubum imâ bigibbosum connatum, intus supra basin callis binis cristaeformibus parum prominentibus; limbus liber, nonnihil dilatatus, acutiusculus, indivisus, erecto-patens. Gynostemium arcuatum, clavatum, semiteres, superne ad latera androclinii profunde excavati antrorsum subalatum, alis membranaceis, obtuse bidentatis, inter quas rostellum membranaceum subulato-bifidum porrigitur. Anthera navicularis, acuminata, carnosa, ultra medium paulum constricta, bilocularis, loculis parallelis membranaceis. Pollinia 2, ovoideo-elongata, sulco subbiloba, in particulas minutissimas varie lateratas sectilia, retinaculo communi, ut videtur, lineari-oblongo annexa. Stigma antice ad apicem gynostemii inter alas laterales excavatum, nephroideum, papillosum. Ovarium subtortum, pube rarâ brevi glandulosâ obsitum, Capsula elongato-ellipsoidea, tricostata, perigonio marcido coronata, fissuris dehiscens.

Planche 42. *B*, analyse de *Platylepis goodyeroides* A. Rich., toutes les figures, à l'exception de la figure 14, plus ou moins grossies. — 1, bouton d'une fleur non épanouie avec sa bractée. — 2, bouton d'une fleur qui a été ouvert par force. — 3, une des divisions latérales externes du périgone. — 4, la division impaire externe du périgone. — 5, une des divisions internes du périgone. — 6, le labelle, vu en dehors. — 7, la base du labelle, vue en dedans. — 8, le gynostème vu de côté, l'anthère supprimée. — 9, la partie supérieure du gynostème, vu par sa face antérieure, l'anthère et les masses polliniques supprimées. — 10, le gynostème et l'anthère, vus de côté. — 11, l'anthère en dehors. — 12, l'anthère en dedans. — 13, particules qui constituent les masses polliniques. — 14, capsule entourée d'une bractée, de grandeur naturelle. — 15, quelques semences, grossies.

MOERENHOUTIA.

Perigonii ringentis phylla distincta, subaequalia; lateralia labello supposita; interiora inaequilatera, dorsali agglutinata. Labellum concavum, ecalcaratum, indivisum, gynostemio inferne adnatum, intus ad basin lamellatum. Gynostemium breve, erectum, utrinque lobo petaloideo fisso auctum. Anthera dorsalis, erecta, acuminata, brevissime stipitata, bilocularis, loculis approximatis. Pollinia 2, sectilia, subbiloba, tandem apici glandiformi retinaculi subulati inter loculos antherae recepti accreta. — Herba Taitensis, glabra, caulescens, basi repens; foliis lanceolatis, membranaceis, nervosis, basi in petiolum vaginantem angustatis; floribus dense spicatis, bracteatis.

OBSERVATIO.

Moerenhout, negotiator belgicus ornatissimus, quo patrono (Consule generali) in insulis Societatis usae sunt civitates Americae foederatae, quamdiu in Taiti degit optime consuluit disciplinae botanicae, omnes, quas potuit, in eâ insulâ stirpes colligendo, quas deinde Museis publicis et viris doctis quibusdam donavit. Ita maxime factum est, ut divus J. A. Guillemin in *Ann. des Sciences nat.* VI et VII, 1836—1837, Enumerationem plantarum insularum earum scribere posset, cujus praesertim ob geographicam multarum stirpium dispersionem magna est utilitas. Talis autem vir, qui nullo suo commodo adductus naturae cognitionem pro virili parte promovit, dignus profecto est, cujus nomen in scientiâ amabili servetur; quapropter novum hoc ei Genus dedicavi. Est eadem Orchidea, quam Guillemin sub nº. 151 Enumerationis suae, licet dubitanter, tamquam *Pterochilum plantagineam* Hook. et Arn. determinavit. In eo autem erravit optimus Guillemin; jure enim Endlicher in *Gen. Pl.* 189. nº. 1335 *Pterochilum* Hook. et Arn. sustulit et cum *Microstyli* Nutt. conjunxit. At florum herbae a Moerenhout in Taiti lectae, quamvis truncati sint, diligens exploratio eam ad Tribum *Neottiearum* referendam totâque adeo

floris fabricâ a *Microstyli* Nutt. diversissimam esse docet. Habitu cum quibusdam *Goodyerae* et *Physuri* Speciebus indicis congruit, sed gynostemio petaloideo ab iis differt et propius ad *Prasophyllum* Rob. Br. aliaque Genera affinia Novae Hollandiae accedit, a quibus tamen habitu plane diversa est.

M. Moerenhout, négociant belge et plus tard Consul-général des États-Unis aux îles de la Société, est un de ces hommes qui, sans être des savants, n'en rendent pas moins des services à la science: c'est cette considération, quant à la Botanique, qui m'a engagé à lui consacrer ce nouveau genre. Ayant fait à Taïti la connaissance du Docteur Bertero, qui avait su lui inspirer, autant par son exemple que par sa conversation, le goût de l'histoire naturelle, M. Moerenhout s'était associé à ce naturaliste pour explorer avec lui la Flore de cette île. Comme on n'a plus entendu parler de lui depuis son départ, il n'est que trop à supposer que Bertero, qui s'était embarqué vers la fin de 1830 pour visiter de nouvelles contrées, succomba dans le cours de son entreprise. Heureusement, les fruits de ses recherches n'ont pas été entièrement perdus pour la science. Par ordre de M. Moerenhout les plantes recueillies par lui et par l'infortuné Bertero ont été distribuées à différents établissements et à plusieurs botanistes de distinction. Guillemin les a fait entrer dans son énumération des plantes des îles de la Société, publiée dans les *Annales des Sciences naturelles*, tom. VI et VII (1836—1837), recueil qui offre un si grand intérêt sous le rapport de la géographie botanique. Parmi les *Orchidées* de ces îles, celle qui est désignée par Guillemin, sous le nº. 151, comme *Pterochilus plantaginea* Hook. et Arn., a particulièrement fixé mon attention. Quoique les fleurs de cette *Orchidée*, rapportée par M. Moerenhout, fussent en mauvais état, je pouvais facilement me convaincre, par leur dissection, que Guillemin s'est trompé dans sa détermination. D'ailleurs, le genre *Pterochilus* de Hook. et Arn. a été tout naturellement supprimé par Endlicher dans ses *Gen. Pl.* 189. *n*º. 1335, comme ne différant en rien du genre *Microstylis* de Nutt., qui est de la tribu des *Malaxidées*, tandis que la plante indiquée par Guillemin est évidemment de celle des *Neottiées.* Elle a bien le feuillage et le port de certaines plantes qui appartiennent aux genres *Goodyera* et *Physurus*, mais elle s'en distingue génériquement par l'organisation remarquable de son gynostème, pourvu d'expansions membraneuses, comme dans le genre *Diuris*, *Orthoceras*, *Prasophyllum* et autres des terres australes.

1. MOERENHOUTIA PLANTAGINEA.

Pterochilus plantaginea (haud Hook. et Arn.) Guillem. in *Ann. des Sc. nat.* VI. (1836) Nº. 151. — *Tupu-tupu* Taitensium.

Habit. In insulâ Taiti a Moerenhout V. Orn. reperta.

Descr. Herba terrestris, glabra, in scapo tantum pube parcâ vix conspicuâ conspersa. Caulis plus quam pedalis, pennae cygneae crassitudine, simplex, teres, carnosus, inferne repens, fibris radicalibus crassis vermicularibus tomentosis e nodis inferioribus ortis, superne ascendens et foliatus. Folia alterna, patentissima, 4—6 poll, 1½—2 poll. lata, acuminata, basi in petiolum vaginantem 1—1½ poll. longum angustata, herbacea, tri-v. subquinquenervia; superiora magis approximata et magnitudine decrescentia. Scapus terminalis, erectus, 4—5 poll. altus, teres, medio vaginâ tubulari 1½ poll. longâ in limbum ovatum erectum foliaceum desinente, infra spicam ovoideam tribus praeterea vaginis sensim minoribus magisque approximatis cinctus. Flores in spicam ferme pollicarem densam deinde fortasse magis elongatam digesti, bracteati, ringentes; bracteis 4—5 lin., erectis, ovatis, subulato-acuminatis, concavis, membranaceis. Phylla perigonii subaequilonga, vel ut verisimile duo lateralia exteriora labello supposita per anthesin aliquanto longiora; exteriora oblongo-lanceolata, obtusiuscula, e quibus impar internis agglutinatum magis concavum; interiora subunguiculata, trapezoidea. Labellum oblongo-ovatum, obtusiusculum, phyllis paulo brevius, basi subventricosum, gynostemio parallelum et inferne cum basi ejus auriculatâ connexum, medio nonnihil plicato-constrictum, supra basin intus lamellatum, in axe obsolete cristatum. Gynostemium petaloideo-involutum, quippe utrinque lobo membranaceo plicato latere fisso antice ad apicem interdum glanduloso-incrassato imâ auriculato auctum, postice stipite brevi complanato e margine protenso antheram suffulciens. Anthera magna, erecta, crassiuscula, cordiformis, acuminata, dorso convexa, antice inter loculos contiguos suos processum rostellarem stigmatis subulatum membranaceum apice glanduloso-incrassatum occultans. Pollinia 2,

obclavata, sulco longitudinali impressa, tandem infra extremitatem superiorem attenuatam suam apici rostelli angusto glanduloso annexa, corpusculis cuneatis varie angulatis composita. Stigma antice sub processu rostellari elongato transversale, semilunare, excavatum. Ovarium cylindricum, rectum, obsolete sulcatum.

Planche 28. Fig. 3, la plante entière de *Moerenhoutia plantaginea* Bl., de grandeur naturelle.

Planche 42. *C*, analyse de la même plante, toutes les figures plus au moins grossies. — 1, bouton non épanoui avec la bractée. — 2, bouton, dont les deux divisions latérales du périgone sont recourbées. — 3, les divisions du périgone et le labelle détachés, vus par leur face intérieure. — 4, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 5, le gynostème, vu de côté. — 6, le même, vu d'en avant, les expansions latérales écartées. — 7, le gynostème, vu par sa face antérieure, les loges de l'anthère également écartées, pour découvrir le rostelle caché entre ces loges mêmes. — 8, masses polliniques. — 9, particules des masses polliniques.

HETAERIA.

Etaeria Bl. *Bydr.* 409 (ex parte). — *Aetheria* Endl. *Gen. Pl.* 214. *n*°. 1558. Lindl. in *Bot. Reg.* (1838) *Misc. n*°. 179. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 490. CCLXXIX (ex parte). Endl. *Gen. Pl. Suppl.* II. 20. *n*°. 1571 (excl. ut in seq. *Platylepis* A. Rich. et *Goodyera occulta* Du Pet.-Thouars). Meisn. *Gen. Pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289. *n*°. 339.

Perigonii conniventis v. subringentis phylla libera v. rarius exteriora imâ brevissime connata; lateralia labello supposita; dorsale ab interioribus sejunctum v. iisdem agglutinatum. Labellum gynostemio inferne connatum, ventricosum v. concavum, intus callosum; limbo indiviso, attenuato v. obtuso v. rarissime dilatato-bilobo. Gynostemium breve, crassum, antice binis cristulis sub stigmate decurrentibus marginibus labelli continuis. Anthera dorsalis, acuminata, bilocularis, loculis subbilocellatis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, retinaculo communi lineari v. oblongo v. subrotundo appensa. Stigma sub rostello breviter porrecto bidentato v. in rostrum bifidum rectiusculum protenso transversum, subbilobum. — Herbae Indiae orientalis, terrestres v. interdum epiphytae, caulescentes, vegetatione compluribus Speciebus *Goodyerae* et *Physuri* simillimae; foliis petiolatis, membranaceis, nervosis, glabris; scapo terminali, inferne remote vaginato, superne spicato pauci-v. multifloro; floribus parvis, bracteatis, saepe glanduloso-pubescentibus.

OBSERVATIO.

Genus hoc olim a me propositum quemadmodum constitutum est servari nequit et accuratâ revisione dignum est, habitâ imprimis ratione fabricae gynostemii et labelli. At quam in *Bydr. Flor. Ned. Ind.* 410 primam posui et analysi illustravi, *Etaeria oblongifolia*, tamen Generis typus est habendus, *Etaeria albida* vero et *Etaeria javanica*, postquam diligentius eas exploravi, separandae, nec non complures, ut videtur, Species a Lindley V. Cl. notatae. A *Goodyerâ* Rob. Br. differt cum labello intus callositatibus v. appendicibus (s. staminodiis) instructo, tum stigmate subbilobo. Interior ejus, duntaxat conformatione gynostemii et labelli. cum *Zeuxine* Lindl. est affinitas, unde habitu ac gynostemio magis recto, antice sub rostello binis cristulis aucto recedit. Insignis ejus et habitu et florum fabricâ est affinitas cum Generibus *Anectochilo*, *Odontochilo* et imprimis *Haplochilo*, a quibus nisi characteribus levioribus, nempe labello minus elongato rostelloque recto, haud inclinato, vix ac ne vix quidem distinguitur. Nomen ei ἑταιρία propter intimam cum *Goodyerâ* aliisque Generibus e Tribu *Neottiearum* societatem. Forsitan Genus hoc deinde angustioribus terminis sit circumscribendum, si ad characterem genericum constituendum plus rostello tribuatur.

Il m'a paru nécessaire de soumettre ce genre à une révision, où je tinsse davantage compte de l'organisation du gynostème et du labelle que la première fois que j'ai parlé de ce genre, adopté par différents auteurs. *L'Etaeria oblongifolia*, que j'avais mise en avant dans mes *Bydragen Flor. Ned. Ind. p.* 410 et illustrée en même temps par une analyse, est le type de ce genre; *l'Etaeria albida* et *l'Etaeria javanica*, ainsi que plusieurs autres espèces indiquées par Lindley dans ses *Genera and Species of Orchidaceous*

Plants p. 491, diffèrent trop de cette espèce dans l'organisation du gynostème et du labelle, pour qu'on puisse les réunir au même genre. Tel que je viens d'exposer plus haut le caractère du genre *Hetaeria*, il diffère de la *Goodyera* Rob. Br. tant par les callosités de l'intérieur de son labelle, que par la structure de son stigmate. Il a un rapport plus intime avec la *Zeuxine* Lindl. et *l'Haplochilus* Endl. C'est même à tel point qu'il est presque impossible de limiter ces genres d'une manière précise. Seulement, le labelle y est moins allongé et le rostelle, qui termine le stigmate, plus droit que dans les genres indiqués. Son nom est dérivé du grec *εταιρία*, à cause de son affinité intime avec d'autres genres de la tribu des *Néottiées*.

§ 1. *Genuinae*. Labellum posticum, ventricosum, intus v. margine utrinque in nervo laterali callis v. appendicibus solitariis pluribusve instructum; limbo brevi, obtuso, apiculato v. dentato. Rostellum breviter porrectum, bidentatum. Retinaculum lineari-oblongum.

1. HETAERIA OBLONGIFOLIA.

H. foliis ovato-v. elliptico-oblongis trinerviis; spicâ angustâ apice nutante; bracteis subulatis ovarium glanduloso-puberulum subadaequantibus; labello intus utrinque in nervis lateralibus appendicibus nonnullis setiformibus, limbo apiculato marginibus involuto-incrassatis. Bl. *Bydr.* 410. *fig.* XIV. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 491. 3.

Habit. Hanc herbam semel modo in Javâ in declivibus Salassie provinciae Tjanjor vidi. Ad idem Genus referendas esse suspicor *Goodyeram? elongatam* Lindl. et *Goodyeram ovalifoliam* Wight *Icon.* 1730, e quibus prior maxime nostrae stirpi est affinis.

Descr. Herba terrestris, 1¼ ped. Caulis teres, fere crassitie pennae anserinae, ascendens, carnosus, glaber, inferne repens. Folia in parte caulis ascendente quaterna ad sena, alterna, patentia, 1½—3⅓ poll. longa, 1—1½ poll. lata, acuminata v. breviter cuspidata, basi nonnihil in petiolum fere pollicarem profunde canaliculatum imâ tubuloso-vaginantem attenuata, inaequilatera, trinervia, membranacea, glabra, supra intense viridia, in nervo medio plerumque decolora, subtus pallidiora. Scapus elongatus, teres, gracilis, infra spicam tres pollices longam angustam apice nutantem multifloram quatuor vaginulis distantibus e basi tubulosâ subulato-acuminatis appressis v. apice patentibus membranaceis nervosis rubescentibus obsessus, ut bracteae, ovaria et phylla exteriora perigonii, glanduloso-puberulis. Bracteae lineari-subulatae, ovariis appressae et ea longitudine adaequantes v. paulo breviores, roseae. Flores parvi, sessiles, vagi, virescenti-albidi. Perigonium in ovarium cylindraceum nonnihil lateratum sulcatum rectum apice constrictum subringens. Phylla exteriora ovata, concava; lateralia labellum inferne amplectentia; dorsale ab interioribus sejunctum, apice reflexum; interiora angustiora, oblonga, subundulata, apice patentia. Labellum phyllis paulo brevius, ventricosum, basi intus utroque latere in nervis setis carnosis s, appendicibus nonnullis subulatis uncinatis praeditum, in axe costâ ad limbum ascendente, extus medio sulco impressum; limbus ovatus, mucrone apiculatus, fornicatus, in marginibus involutis calloso-incrassatis flavescentibus dense papilligerum. Gynostemium brevissimum, crassum, apice in duos dentes carnosos rostelli attenuatum, sub his in facie anteriore in marginibus utroque latere inflexis dilatatis stigmatiferum, dorso gibbum et androclinio profunde exsculptum. Anthera dorsalis, sessilis, androclinio semiimmersa, cordiformis, acuminata, bilocularis, loculis incomplete bilocellatis. Pollinia pyriformia, sulco longitudinali impressa, sectilia, in apice attenuato retinaculo communi lineari plano subcorneo albido inter rostellum bidentatum appensa. Stigma manifeste in lobos laterales binos crassos glutine obductos divisum.

Planche 32. Fig. 3, *Hetaeria oblongifolia* Bl., la plante en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 15, fleur épanouie avec sa bractée. — 16, le gynostème avec le labelle. — 17, le labelle en dedans. — 18, le gynostème par derrière avec le labelle attaché en avant. — 19, le gynostème par sa face antérieure. — 20, l'anthère en dehors. — 21, masses polliniques et le rétinacle. — 22, le rétinacle.

2. HETAERIA MICRANTHA.

H. foliis ovato-v. oblongo-lanceolatis trinerviis; spicâ gracili erectâ; bracteis subulatis ovario glanduloso-puberulo longioribus; labello ad marginem intus utrinque appendice membranaceâ, limbo apice apiculato utrinque cum denticulo.

Habit. In sylvis montium ignivomorum Javae occidentalis, sed rarissima. Speciei superiori affinis, sed floribus minoribus, labello utroque latere in margine unâ modo appendice introrsum reflexâ, limbo obtuso apice juxta apiculum utrinque dente minuto incurvo instructo, haud tumido-incrassato.

Descr. Herba circiter pedalis, praeter scapum tota glabra; caule inferne prostrato, superne ascendente, tereti, carnoso, ad nodos saepe reliquiis dilaceratis vaginae petiolorum velato. Folia alterna, petiolata, 2—2¾ poll., pollicem lata, paulum inaequilatera, subacuminata, basi obtusa, trinervia, membranacea, siccata pallide rubentia. Petiolus ¾—1 poll., cujus basis vaginam tubulosam laxe membranaceam sistit, in parte constrictâ canaliculatus. Scapus terminalis, semipedalis, erectus, gracilis, inferne squamis quatuor distantibus appressis subulatis membranaceis, superioribus bracteis conformibus, posterioribus imâ tubulosis, ut rhachis, bracteae, ovaria et flores nondum aperti pube glandulosâ obsitis. Flores octo ad undecim, minuti, vagi, in spicâ erectâ laxâ gracili dispositi, bracteâ subulatâ ovarium imâ amplectente et longitudine superante suffulti. Phylla conniventia, membranacea, acuminata, obsolete uninervia; exteriora latiora, lineari-lanceolata, inferne brevissime connata; lateralia ad basin nonnihil obliquam labello imâ accreta; interiora linearia, subfalcata. Labellum phyllis paulo brevius, gynostemio adnatum, erectum, concavum, intus utroque latere appendice e margine superiore ortâ subulatâ membranaceâ recurvâ, in axe nervo elevato infra limbum bifido percursum; limbus brevis, obtusissimus, in margine anteriore inter duos denticulos appendiculâ lineari instructus. Gynostemii satis cum *H. longifoliâ* congruit fabrica. Ovarium fusiforme, subtrigonum, non tortum, sub perigonio tandem deciduo constrictum.

Planche 56. Fig. 1, *Hetaeria micrantha* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, bouton non épanoui et sa bractée. — 2, le labelle d'une fleur non épanouie. — 3, le gynostème par sa face dorsale. — 4, le même par devant. — 5, l'anthère en dehors. — 6, la même en dedans. — 7, quelques particules des masses polliniques. — 8, le rétinacle avec la partie amincie d'une des masses polliniques.

§ 2. *Pleurorchis.* Labellum anticum, ventricosum, basi intus bicallosum, in axe superne cristatum; limbo brevi, obtuso, mucronato. Rostellum brevissimum. Retinaculum subrotundum.

3. HETAERIA (PLEURORCHIS) CRISTATA.

H. foliis elliptico-oblongis nervosis; spicâ laxiflorâ erectâ; bracteis lanceolatis ovario glabro paulo brevioribus; labello in basi bituberculato infra limbum brevem obtusum mucronatum in cristam sulco impressam obtusam protuberante.

Habit. In montosis Gede Javae occidentalis, ubi eam ad scaturigines Tjiburram et in declivibus Gegarbintang collegi; alia specimina e regionibus Javae magis orientalibus viro amic. Waitz accepta debeo. Superiore multo robustior, floribus quoque majoribus.

Descr. Pseudoparasitica in vetustis et musco obsitis arborum truncis vel in locis humidis et umbrosis terrestris. Caulis simplex v. subramosus, pennâ cygneâ crassior, 1½—2 ped., teres, carnosus, glaber, inferne repens, e nodis inferioribus fibris radicalibus crassis vermicularibus fusco-tomentosis. Folia in parte caulis ascendente infra scapum floriferum unam duasve spithamas longum quina ad dena, alterna, erecto-patentia, 2—4 poll., 1—1¾ poll. lata,

utrinque acuta v. apice acuminata, herbacea, nervis obsoletis quinque ad septem, glabra, supra nitore tenui velutino, subtus pallidiora; petioli pollicares, interdum longiores, lato-canaliculati, inferne tubuloso-vaginantes. Scapus erectus, teres, superne sicut rhachis continua spicae pube parcâ conspersus, infra flores squamis tribus distantibus appressis membranaceis rubescentibus, quarum inferioribus majoribus tubuloso-vaginantibus. Spica 3—5 poll. longa, recta, completa, laxiflora. Flores sessiles, subhorizontaliter patentes, ex albo in pallide rubescentem vergentes, bracteati. Bracteae lanceolatae, acutae, membranaceae, rubescentes, extus puberulae, ovario nonnihil torto glabro paulo breviores eique vulgo appressae. Phylla perigonii aequilonga, acuta; exteriora latiora, ovata, extus pubera; interiora falcato-lanceolata, inaequilatera. Labellum phyllis brevius, ventricosum, basi gynostemii affixum et utrinque marginibus inflexis cum lamellis in faciem ejus anticam decurrentibus connexum; basis ventricosa carnosula, ad margines involutas membranaceo-extenuata, in axe extus lato-canaliculata, intus medio in nervum protuberans, qui infra limbum cristulam carnosam antice sulco impressam efformat, basin versus in duos nervos laterales minus distinctos cum duobus tuberculis crassis carnosis depresso-truncatis; limbus membranaceus, brevis, rectus, constrictus, obtusus, apiculatus, concavus. Gynostemium brevissimum, crassum, latum, obtusum, dorso convexum, in facie anticâ lamellis binis verticalibus parallelis membranaceis inferne cum marginibus inflexis labelli connexis. Anthera sessilis, ovoideo-cordata, acuta, in margine gynostemii posteriore denticulo minuto affixa. Pollinia 2, ovoidea, biloba, sectilia, absque caudiculâ retinaculo communi parvo subrotundo crasso agglutinata. Rostellum brevissimum, rectum, bidentatum, supra stigma transversale medio angustissimum ad latera utrinque magis dilatatum glutinosum vix prominens. Capsula semipollicaris, elongato-ellipsoidea, subtrigona, costata, perigonio marcido coronata, rimis juxta costas dehiscens, unilocularis, in spermophoris tribus parietalibus polysperma. Semina angustissima, setiformia, rectiuscula v. leniter curvata; testâ laxâ, reticulatâ, utrâque extremitate nuclei fusiformis longe productâ.

Planche 33, *Hetaeria* (*Pleurorchis*) *cristata* Bl. — *A*, la plante, dont *B* représente l'épi, comme *C*, de grandeur naturelle. — *C*, partie d'un épi avec des capsules; les figures de l'analyse, grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, divisions périgoniales. — 3, le labelle en dedans. — 4, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 5, le gynostème vu par sa face antérieure avec le labelle recourbé. — 6, les mêmes parties, mais le labelle en partie découpé et l'anthère supprimée. — 7, le gynostème, vu par derrière, l'anthère un peu réfléchie. — 8, le gynostème par sa face antérieure. — 9, l'anthère en dehors. — 10, l'anthère en dedans. — 11, masses polliniques. — 12 et 13, le rétinacle avec la partie amincie des masses polliniques. — 14, deux semences.

§ 3. *Furcelis*. Labellum posticum, concavum, basi intus lamellatum; limbo angustato, integerrimo. Rostellum in rostrum membranaceum, tandem bifidum protensum. Retinaculum elongatum, lineare, sub apice glanduloso-incrassatum.

4. HETAERIA (FURCELIS) OBLIQUA.

H. foliis oblongo-lanceolatis obsolete nervosis et interdum subreticulatis; spicâ angustâ erectâ; bracteis subulatis ovario glanduloso-puberulo duplo brevioribus; labello in basi utrinque bilamellato, limbo angustato.

Habit. Circa lacum Babay in Borneo australi a Korthals V. Cl. reperta.

Descr. Caulis simplex, crassitie pennae anatinae, teres, glaber, inferne repens fibris radicalibus crassis raris filiformibus dense lanatis, superne ascendens foliis quatuor ad sex petiolatis. Petioli compresso-teretes, canaliculati, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ poll., ad basin in vaginam laxam tubulosam dilatati. Folia $1\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ poll., dimidium ad ultra pollicem lata, acuminata, basi oblique attenuata, inaequilatera, obsolete nervosa, supra inter nervos interdum venulis transversis fuscioribus subreticulata, subtus pallidiora. Scapus erectus, teres, gracilis, glanduloso-puber, apice in spicam tres ad quinque pollices longam multifloram angustam elongatus,

inferne quatuor vel quinque pollices longitudinis suae vulgo quatuor vaginulis distantibus e basi vaginante subulatis appressis apice pallide rubescentibus, quarum superioribus bracteis fere consimilibus, cinctus; rhachi, pedicellis et praecipue ovariis cylindraceis rectis, minus bracteis et phyllis externis perigonii glanduloso-puberibus. Flores breviter pedicellati, erecto-patentes, ad basin pedicelli tenuis cum bracteâ subulatâ concavâ membranaceâ ovario duplo breviore, 3 lin. longi, ringentes. Perigonii phylla membranacea, obtusa; exteriora latiora, oblongo-linearia, pallide rubentia; lateralia sub labello erecto-patentia, basi subobliqua; dorsale paulo majus, obtusius, nervis tribus distinctioribus, apice antrorsum patens; interiora lineari-spathulata, uninervia, inaequilatera, ascendentia, superne a dorsali discreta, alba, glabra. Labellum posticum, phylla perigonii fere adaequans, inferne gynostemio adnatum, imâ cum basi ejus paululum productâ apicem ovarii oblique terminante intra phylla lateralia gibberem vix protuberantem efficiens, membranaceum, album, quinquenervium, nervis lateralibus duobus utroque latere supra basin eorum unitam intus cum duabus lamellis apice oblique truncatis erosulis, nervo medio limbum constrictum acuminatum erectum versus magis prominente. Gynostemium erectum, semiteres, latiusculum, dorso gibbum, antice inter stigma transverse bilobum duabus lamellis angustis parallelis membranaceis inferne cum marginibus labelli confluentibus, apice in rostellum satis longum leniter incurvum membranaceum rostratum tandem profunde bifidum protensum. Anthera androclinio profunde excavato semiimmersa, elongato-ovoidea, acuminata, postice subtus in binos loculos bilobos membranaceos intus distincte bilocellatos dilatata. Pollinia 2, ovoidea, postice inaequali-biloba, in moleculas magnas cuneatas angulatas sectilia, in apicibus attenuatis moleculis tenuibus angustis deorsum imbricatis constitutis caudiculâ communi lineari subcurvâ margine revolutâ inter lacinias rostelli angustas concaviusculas affixâ membranaceâ appensa, quae paulo sub apice latere opposito retinaculum minutum subglobosum glanduläeforme atro-brunneum fovet. Capsulae semipollicares, perigonio persistente coronatae, ellipsoideo-elongatae, triquetrae, lateribus medio in costam prominulis, extrorsum fissuris dehiscentes, in spermophoris parietalibus crebris seminibus tenuissimis scobiformibus.

Planche 34. Fig. 1, *Hetaeria (Furcelis) obliqua* Bl. en fleur et avec des capsules, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur récemment épanouie, avec sa bractée. — 2, fleur entièrement épanouie. — 3, les divisions périgoniales et le labelle étalé, vus en dedans. — 4, le gynostème et le labelle un peu recourbé pour qu'on puisse voir le point de sa cohésion avec le gynostème. — 5, le gynostème par sa face antérieure. — 6, l'anthère en dehors. — 7, la même en dedans. — 8, la même, contenant encore dans ses loges les masses polliniques. — 9, les masses polliniques avec le rétinacle. — 10, le rétinacle en dehors. — 11, le même, de côté, avec la partie amincie des masses polliniques.

§ 4. *Hetaerorchis.* Labellum anticum v. posticum, ventricosum, intus varie appendiculatum; limbo flabellato-bilobo. Rostellum in rostrum tandem bifidum protensum. Retinaculum oblongum.

5. HETAERIA PURPURASCENS.

H. foliis lanceolatis uninerviis supra sordide purpureis; spicâ brevi rectâ pauciflorâ; bracteis angusto-lanceolatis ovario paulo brevioribus; labello in basi utrinque appendiculis binis incurvis setiformibus, limbo flabellato-subbilobo. — *Psychocheilus violaceus* et *Ps. purpurascens* Herb. Van Hasselt. — *Psychechilos purpurascens* tab. 9. Fig. 3.

Habit. A divo Van Hasselt in sylvis montis Payong Javae occidentalis mense Julio florens reperta nec mihi nisi e specimine admodum vitioso et imagine a Th. Bik factâ cognita. Profecto haec herba cum proxime sequente transitum sistit ad Genus *Haplochilus* Endl. (Monochilus Wall.) et fortasse illam cum eo conjungere vel *Haplochilus*, tamquam Subgenus ad *Hetaeriam* referre satius foret. Haec perinde valent de quibusdam Speciebus *Zeuxines*, veluti de *Z. membranaceâ*, *Z. goodyeroide*, *Z. gracili*, *Z. purpurascente* et *Z. clandestinâ*, quae omnes aeque transitum ad *Haplochilus* et *Hetaeriam* cum labelli formâ, tum foliaturâ suâ indicant. Equidem lubens fateor, haud exiguum mihi praebuisse negotium hujus herbae determinationem, in quâ initio putabam: 1°. *Zeuxinen* semper gaudere labello spathulato et Genus illud

imprimis foliis angustis gramineis distingui; 2°. *Hetaeriam* vero et labelli formâ et foliaturâ magis cum *Goodyerâ* congruere, sed labello intus callositatibus s. appendicibus praedito satis ab eâ differre; 3°. *Psychechilos* Kuhl et Van Hasselt idem esse Genus, quod a Lindley V. Cl. postea nomine *Monochilus* Wall. descriptum foliaturâ quidem cum *Hetaeriâ*, *Goodyerâ* aliisque Generibus e Tribu *Neottiearum* convenit, sed labello apice flabellato-expanso distinguitur. At exigui sane ad discrimen genericum pretii est indicata forma labelli, quae et in quibusdam Speciebus *Zeuxines*, veluti in *Z. bracteatâ* Wight *Icon.* V. *tab.* 172. 4 (bis) *fig.* 1—2 inveniatur. Neque alios characteres alicujus momenti reperire potui, quibus *Psychechilos gracile* Kuhl et Van Hass. organisatione florum a *Zeuxine* Lindl. distingui posset, quam ob rem illud cum hac conjungere non dubitavi. Ex meâ investigatione solae sunt appendices s. cristulae stigmatoideae in facie anteriore gynostemii, quibus *Haplochilus* Endl. s. *Monochilus* Wall. a *Zeuxine* Lindl. differt, quae tamen in *Psychechilo gracili* non inveniuntur. In *Zeuxine* atque in *Haplochilo*, non aliter quam in *Anectochilo*, rostellum est inclinatum v. basi labelli appressum atque adeo situi antherae fere horizontale. In *Hetaeriâ* vero, in facie anteriore gynostemii et ipsâ appendicibus stigmatoideis praeditâ, rostelli directio magis cum *Goodyerâ* convenit, ut anthera adeo sit subverticalis. Ex omnibus autem, quae diximus, intima horum Generum apparet affinitas.

Descr. Herba terrestris, caulescens, spithamea. Caulis subramosus, inferne nudus, repens, paulum flexuosus, teres, carnosus, e violaceo purpurascens, glaber, vaginarum lapsu cicatrisatus, superne assurgens, et sub scapo foliatus. Folia ferme quinque, satis approximata, patentia, 1—1½ poll. longa, ⅓—½ poll. lata, acuta v. subacuminata, undulata, basi in petiolum brevem vaginantem supra canaliculatum constricta, membranacea, discolora, supra sordide purpurea nervo medio albido, subtus pallidiora et magis in rubescentem vergentia. Scapus 2—3 poll., filiformis, erectus, flavovirens, glabriusculus v. glanduloso-pubescens, sub spicâ laxâ pauciflorâ vaginis binis distantibus subulato-acuminatis rubescentibus. Bracteae vaginis his fere conformes sed paulo breviores, primo appressae, deinde arcuato-patentes, imâ ovarium amplectentes, membranaceae, uninerviae. Flores sessiles, in apice ovarii cylindracei subtorti, ut alabastra conoidea pube brevissimâ subtili glandulosâ obsiti, cernui, virescenti-albidi, subringentes. Phylla perigonii libera, oblonga, obtusa, concaviuscula, campanulato-conniventia; lateralia exteriora sub labello patentia; dorsale basi magis ventricosum, interioribus agglutinatum. Labellum perigonium adaequans, gynostemio parallelum, anticum, in basi ventricosâ extus sulco longitudinali impressâ utrinque binis appendicibus s. crassis setulis brevibus carnosis curvatis virescentibus, marginibus virescentibus supra basin faciei gynostemii anterioris sub rostello connatam involutis et infra limbum dilatatum rotundato-subbilobum patentem introrsum utroque latere in dentem s. lacinulam angustam excurrentibus, ut margines illi extensiones cristularum faciei anteriori gynostemii adnatarum habendi esse videantur. Gynostemium brevissimum, crassum, in rostellum rectum bifidum protensum. Anthera dorsalis, verticalis, acuminata, rostello accumbens.

Planche 9. Fig. 3, *Hetaeria purpurascens* Bl. (ici sous le nom de *Psychechilos purpurascens*) en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 37. *B*, l'analyse de la même plante. — 1, fleur avec sa bractée, ainsi que les autres figures, grossie. — 2, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 3, coupe longitudinale du labelle.

6. HETAERIA LAMELLATA.

H. foliis ovato-oblongis acuminatis trinerviis; spicâ in scapo elongato rectâ pauci-v. multiflorâ; bracteis lanceolatis ovario brevioribus; labello in basi utrinque bilamellato, limbo obcordato-bilobo, lobis brevibus obtusis integerrimis.

Habit. In Javae sylvis humidis montis Papandayang et in sylvis Tjiserupan. Praeterquam limbo labelli breviter bilobo, hac re distinguitur haec Species, quod in ejus basi ventricosâ utroque latere duae appendices minutae lamellaeformes occurrunt.

Descr. Herba imâ repens, superne ascendens, 1½—2 pedalis. Caulis in basi crassitie pennae scriptoriae, teres, carnosus, e nodis infimis fibras radicales crassas vermiculares dense tomentosas solitarias proferens, subramosus, inter folia vaginantia hic illic vaginâ tubulosâ apice in acumen productâ membranaceâ aphyllâ. Vaginae foliigerae 5—8 lin., in petiolum

circiter semipollicarem interdum longiorem canaliculatum attenuatae. Folia $1\frac{3}{4}$—$2\frac{3}{4}$ poll., $\frac{2}{3}$—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, subacuminata, basi obtusiuscula, inaequilatera, trinervia, membranacea, glabra, subundulata, supra nitida, subtus pallidiora. Scapus pedalis v. longior, erectus, teres, pubescens, sub inflorescentiâ squamis tribus distantibus e basi vaginante subulato-acuminatis pallide rubescentibus glabriusculis. Spica pauci-v. multiflora, erecta, cylindrica, completa, ad rhachin villosiuscula. Bracteae lanceolatae, acuminatae, erecto-patentes, concavae, membranaceae, rubentes, extus puberulae, ovario breviores. Flores in apice ovarii dense pubescentis ad basin pedicello brevi suffulti, non torti, cernui, parvi, albidi. Perigonii phylla globoso-conniventia, fere aequilonga, obtusa, uninervia; exteriora firmiora, ovalia, extus puberula, quae labello supposita paulo latiora, inaequilatera, obtusiora; dorsale (directione infimum) magis fornicatum; interiora linearia, glabra, dorsali inferne modo agglutinata. Labellum posticum, phylla perigonii adaequans, in basi ventricosâ extus medio sulco impressum, gynostemio inferne adnatum, medio infra limbum obcordato-bilobum foliaceo-explanatum patenti-recurvum in collum breve carnosum canaliculatum constrictum; in basi paulum inflatâ utroque latere binis callis lamellaribus complanatis truncatis erosulo-dentatis nervo furcato insidentibus et in axe costâ longitudinali paululum prominente. Gynostemium breve, crassum, semiteres, superne in binas lacinias rostellares lineares obtusiusculas membranaceas leniter reclinatas in marginibus exterioribus (antherae adversis) erosulas extensum, postice androclinio profunde excavatum, juxta stigma utrinque sinu excisum et sic bidentatum, antice in margine infimo stigmatis in binas expansiones s. cristulas verticales minutas obtusiusculas inferne angustatas prominens. Anthera intramarginalis, rostello accumbens, elongato-cordata, acuta, subtus binis loculis distinctis longitudinaliter apertis membranaceis incomplete bilocellatis. Pollinia duo, fusiformia, subbiloba, in moleculas minutas cuneatas angulatas sectilia, superne attenuata sed sine caudiculâ propriâ retinaculo communi oblongo extus concaviusculo dorso convexo lamellaeformi peltatim affixa. Stigma subreniforme, convexiusculum, obsolete bipulvinatum, glutinosum, per canalem angustum marginem stigmatis anteriorem inter et rostellum pertusum cum cavitate ovarii perpetuo communicans. Capsulae ellipsoideae, subtrigonae, parce pubescentes, infra perigonium marcescens rimis lateralibus dehiscentes.

Planche 35. Fig. 1. *A*, *Hetaeria lamellata* Bl. en fleur, ainsi que *B*, de grandeur naturelle. — *B*, épi en fleur; en bas avec des capsules presque mûres; les figures de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, fleur dont les divisions périgoniales sont en partie recourbées. — 3, les divisions périgoniales, vues en dedans et le labelle en dehors. — 4, le labelle, vu de côté. — 5, le labelle étalé, vu en dedans. — 6, le gynostème et le labelle d'une fleur non encore épanouie, vus de côté. — 7, le gynostème, vu de côté, l'anthère un peu réfléchie. — 8, le gynostème, vu plus en avant et l'anthère enlevée. — 9, section verticale du gynostème et du labelle, l'anthère supprimée. — 10, l'anthère en dehors. — 11, la même en dedans. — 12, rétinacle en dehors. — 13, le même de l'autre côté. — 14, particules séparées des masses polliniques.

GYMNOCHILUS.

Goodyerae Spec. Du Petit-Thouars.

Perigonii conniventis phylla libera v. lateralia sub labello brevissime connata; interiora angustiora, dorsali agglutinata. Labellum phyllis exterioribus perigonii subconforme, sessile, concavum, intus nudum, limbo indiviso. Gynostemium breve, crassum, antice nudum, rostello recto bifido terminatum. Anthera dorsalis, sessilis, marginalis, cristulâ apiculata, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, retinaculo lamellaeformi communi annexa. Stigma marginale, distincte biareolatum. — Herbae terrestres in insulis Mauritio, Borbonicâ et Madagascariâ obviae, caulescentes, repentes, habitu multis *Goodyerae* Speciebus similes; foliis petiolatis, subreticulato-nervosis; floribus spicatis, minutissimis, glabris.

OBSERVATIO.

A *Goodyerâ* Rob. Br. differt fabricâ stigmatis, quod antice ad latera gynostemii areolas duas inter se sejunctas exhibet, quâ re magis ad *Hetaeriam* accedit. Sed in hac labellum intus semper varie appendiculatum et gynostemium antice sub stigmate binis cristulis parallelis instructum, quorum in *Gymnochilo* ne vestigium quidem. Inde nomen ex γυμνὸς, nudus, et χεῖλος, labellum.

Il me paraît que la *Goodyera nuda* de Du Petit-Thouars et une autre *Orchidée* de l'île de Madagascar doivent former un genre distinct, qui tienne le milieu entre les genres *Goodyera* et *Hetaeria*. Ainsi, le stigmate, partagé en deux aréoles, rapproche ce nouveau genre du genre *Hetaeria*, mais il en diffère par le gynostème sans appendices, et par le labelle sans callosités, caractères qui le mettent plus en rapport avec le genre *Goodyera*.

1. GYMNOCHILUS NUDUM.

G. foliis ovato-lanceolatis subacuminatis; spicâ erectâ; bracteis ovario brevioribus. — *Goodyera nuda* Du Pet.-Thouars *Orch. tab.* 29. (mediocris). Ach. Rich. *Monogr. Orch. des Isles de France et de Bourb.* 38. 20 (ubi ex aliâ herbâ analysis in *tab.* 6. *n°.* 3 videtur esse desumpta!). Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 494. 8. — *Orchis polygonifolia* in Herb. Pourret.

Habit. In insulis Mauritio et Borbonicâ, fide speciminum ex Herbariis Commerson, Pourret, Du Petit-Thouars et Néraud. Analysis laudata Ach. Richard profecto non hujus est herbae, cui minime conveniunt quae de labello refert. »Labellum," inquit, »basi angusto-canaliculatum, apice geniculatum, ovali-acutum, ita ut pars inferior uti unguiculus, et »superior uti lamina seu labellum proprius videantur, et inde labellum unguiculatum dici possit." Nec magis ovarium, quod idem ait, »glandulis pedicellatis onustum" est, itaque commutatio cum aliâ herbâ videtur esse facta.

L'analyse de la *Goodyera nuda* présentée par A. Richard dans sa *Monographie des Orchidées des îles de France et de Bourbon* Pl. 6. N°. 3, diffère tout-à-fait de celle que j'ai faite d'après un échantillon de l'herbier de Du Petit-Thouars. Il faut que l'analyse de cet auteur appartienne à une autre plante, car la différence serait trop grande. D'après A. Richard les divisions périgoniales sont pointues, le labelle étroit, comme onguiculé, creusé en gouttière, formant une coudure brusque à son sommet, qui représente un petit limbe pointu, autant de caractères qui ne s'accordent pas avec l'échantillon authentique de Du Petit-Thouars.

Descr. Caulis simplex v. subramosus, 7 poll. ad 1 ped., teres, carnosus, inferne repens et e nodis fibras radicales simplices filiformes tomentosas emittens, snperne assurgens et foliifer. Folia alterna, petiolata, varie patentia, 1—2 poll., 5—8 lin. lata, lanceolata v. ovato-lanceolata, plus minus acuminata, basi in petiolum semipollicarem canaliculatum imâ tubuloso-vaginantem constricta, membranacea, tri-v. quinquenervia, inter nervos venulis transversalibus laxe reticulata, superiora magis conferta. Scapus terminalis, fere spithamam parvam longus, erectus, gracilis, quatuor ferme squamis distantibus appressis acuminatis vaginatus, apice in spicam vix pollicarem rectam densifloram continuatus. Flores minutissimi, sessiles, bracteati, glabri, auctore Du Petit-Thouars purpurei; bracteis lanceolatis, acuminatis, margine parce ciliatis, ovario dimidio brevioribus eique appressis. Phylla perigonii erecto-conniventia, exteriora oblonga, obtusiuscula, libera, impar magis concavum, marginibus interiorum agglutinatum; haec paulo tantum breviora, magis obtusa, tenuissima, inferne subangustata, inde spathulato-oblonga. Labellum phyllis exterioribus subconforme, sed obtusius, cum mucrone fere inconspicuo, erectum, concavum, in axe superne lineolis tribus obsoletis approximatis infra apicem confluentibus. Gynostemium brevissimum, crassum, rectum, inter phylla interiora et labellum inclusum, postice convexum et androclinio excavatum, antice planiusculum, in lateribus rostelli triangulari-ovati erecti membranacei tandem bicuspidis utrinque areolâ tumidâ stigmaticâ instructum. Anthera dorsalis, marginalis, androclinio semiimmersa, cordiformis, membranacea, bilocularis, extus cristulâ apiculata. Pollinia 2, elongato-ovoidea, in particulas satis magnas cuneatas v. varie angulatas

sectilia, in eodem retinaculo oblongo lamellaeformi, quod inter cuspides rostelli innixum, peltatim connexa. Ovarium fusiforme, tortum, leniter incurvum, glabrum.

Planche 32, Fig. 1, *Gymnochilus nudum* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, périgone, les divisions latérales externes recourbées et en partie coupées. — 3, les divisions périgoniales et le labelle séparés. — 4, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 5, le gynostème par sa face postérieure. — 6, le même par devant. — 7, l'anthère en dedans. — 8, masses polliniques avec le rétinacle. — 9, particules séparées des masses polliniques.

2. GYMNOCHILUS RECURVUM.

G. foliis ovalibus acutiusculis; spicâ recurvâ; bracteis ovario longioribus.—*Ophrys spicâ recurvâ, radice decurrente* in Herb. Bruguières.

Habit. In insulâ Madagascariâ. Diligens exploratio eam praecipuis quidem characteribus cum superiore Specie congruere docet, sed cum foliis brevius petiolatis, tum floribus paulo majoribus bracteisque longioribus suffultis tamquam Speciem propriam ab eâ differre.

Descr. Caulis basi repens, subramosus, crassitie fere calami scriptorii mediocris, teres, carnosus, aequato-articulatus, ex internodiis hic illic fibras radicales breves crassas tomentosas emittens; rami assurgentes, fere spithamei, teretes, glabri, inferne paucis modo foliis approximatis, summo apice spicâ brevi incurvâ multiflorâ terminati. Folia $\frac{3}{4}$—1 poll., $\frac{1}{2}$ poll. vel paulo magis lata, acutiuscula, basi in petiolum brevem lato-canaliculatum tubuloso-vaginantem constricta, trinervia, venulis tenerrimis obsolete reticulata, herbacea, glabra. Infra spicam vix pollicarem densifloram squamae tres distantes erectae lanceolatae acutae imâ vaginantes. Flores parvi, glabri, bracteati; bracteis erectis, angusto-lanceolatis, acuminatis, membranaceis, subciliatis, ovario longioribus. Phylla perigonii exteriora oblongo-lanceolata, obtusiuscula, conniventia, anteriora duo sub labello imâ brevissime connata; interiora lineari-spathulata, magis obtusa, impari exteriori subfornicato margine agglutinata. Labellum phylla fere adaequans, erectum, oblongum, obtusum, concavum, obsolete uninervium punctisque sparsis obsitum. Gynostemium et genitalis apparatus, qualis in superiore Specie, sed retinaculo lamellaeformi inter cuspides rostelli insidente hic formâ ovali. Ovarium fusiforme, tortum, glabrum.

Planche 32. Fig. 2, *Gymnochilus recurvum* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse, grossies — 10, fleur avec sa bractée. — 11, fleur, dont les divisions latérales externes sont recourbées. — 12, le labelle en dedans. — 13, le gynostème, vu par derrière. — 14, le rétinacle.

HAPLOCHILUS ENDL.

Endl. *Enchir.* 115. Ejusd. *Gen. Pl. Suppl.* II. 20. *n°.* 1566. Meisn. *Comment. Add.* 371. 334. *Monochilus* (haud Fisch.) Wall. *Ms.* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 486. CCLXXIV. Meisn. *Gen. Pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289. 334.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia labello supposita; dorsale interioribus agglutinatum. Labellum basi ventricosâ gynostemio connatum, intus utrinque appendiculatum; limbo patente, unguiculato, ungue canaliculato, margine integerrimo, superne explanato, subbilobo. Gynostemium breve, crassum, antice appendice bilamellatâ auctum, apice in rostellum inclinatum tandem bifidum protensum. Anthera terminalis, androclinio semiimmersa, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, caudiculae communi lamellaeformi sub apice retinaculiferae appensa. Stigma

distincte bicallosum.—Herbae Indiae orientalis, terrestres, caulescentes; caule inferne repente; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, nervosis, glabris; scapo terminali, vaginato, pubescente; floribus laxe spicatis.

OBSERVATIO.

Diu dubitavi, hoc Genus servandum esset, an cum *Hetaeriâ* vel *Zeuxine* conjungendum foret, quum haec Genera vix rite sint terminata et ad ea distinguenda adhuc longitudini ac formae limbi labelli nimium tributum fuerit. Equidem potius ad organisationem gynostemii attendendum esse censeo, quam si spectes, nullâ aliâ re hoc Genus a *Zeuxine* differret, quam cristulis s. appendicibus lamellaeformibus faciei anterioris gynostemii et stigmate manifesto bicalloso, quod et ipsum tamen in *Zeuxine* utroque latere gynostemii intumescentiâ glandulosâ certe indicatum est. Itaque *Haplochilus* totâ gynostemii fabricâ cum *Anectochilo* congruit, a quo distinguitur basi labelli non in calcar productâ, cujus limbus unguiculatus in marginibus inferne non pinnatifido-dissectus est. In *Hetaeriâ* gynostemium in facie anteriore pariter cristulis decurrentibus est praeditum, stigma vero sub rostello rectiusculo transversale et subbilobum, non sicuti in *Haplochilo* et *Anectochilo* utroque latere sub rostello inclinato callum glutinosum efficiens. Conferantur ea, quae de affinitate horum Generum ad *Hetaeriam purpurascentem*, *p.* 88 hujus Voluminis, attuli.

Lindley a donné les premières notions sur ce genre sous le nom de *Monochilus* dans ses *Genera and Species of Orchidaceous Plants p.* 486, nom emprunté des manuscrits de Wallich, mais dont Fischer s'était déjà servi antérieurement pour en désigner un nouveau genre des *Verbenacées.* Le genre établi par Fischer ayant été adopté comme le plus ancien, Endlicher a substitué à la dénomination de Wallich celle de *Haplochilus.* Reste néanmoins à savoir si ce genre *d'Orchidées* ne doit pas être combiné avec l'un ou l'autre des genres plus anciennement connus. — La solution de cette question est plus embarrassante qu'on ne le croirait. Lindley a très bien senti l'affinité. Il dit: »This genus differs from *Anaectochilus* in the absence »of a spur, and in the adhesion of the lip with the column; from *Zeuxine* in its long membranous split »lip, and from *Cheirostylis* in its sepals being disunited, its labellum adherent, and its column apparently »destitute of finger-like processes." — Mais s'il n'y a pas entre ce genre et celui de *Zeuxine* d'autre différence que celle qui se trouve indiquée ici par cet auteur, la *classification* qu'il adopte deviendrait d'autant plus douteuse que la longueur du labelle est plus variable chez ces plantes mêmes selon le degré du développement des fleurs. Ainsi, dans les fleurs récemment épanouies de *l'Haplochilus regium* (Monochilus regium Lindl.), qu'on peut regarder comme espèce type de ce genre, il ne dépasse guère les divisions périgoniales, mais il est plus allongé dès que les fleurs sont épanouies depuis un certain temps. Et de plus il y a, parmi les *Zeuxines,* des espèces qui ont le limbe du labelle dilaté et fendu en deux lobes tout aussi bien que celui de *l'Haplochilus regium.* Ajoutez à cela que quelques-unes des *Zeuxines* ont, comme je l'ai déjà indiqué ailleurs, tout-à-fait le port des *Hetaeria's* et des *Haplochiles.* Toutes ces circonstances tendent donc à confirmer sinon la nécessité de combiner ces genres, du moins la grande affinité qui existe entre eux. Les espèces de *Zeuxine* auxquelles je fais allusion, ont les feuilles plus larges que celles de la *Z. sulcata* Lindl., que je considère comme l'espèce primitive de ce genre. Ce sont la *Z. goodyeroides* et la *Z. membranacea* de Lindl., ainsi que la *Z. gracilis,* la *Z. purpurascens* et la *Z. clandestina,* (les trois dernières, mentionnées dans cet ouvrage) qui ont le plus, par leurs feuilles, l'aspect des *Hetaeria's* et des *Haplochiles.* L'une d'elles, la *Z. gracilis,* ayant été primitivement décrite par Kuhl et Van Hasselt comme genre nouveau sous la dénomination de *Psychechilos,* il en résulterait qu'il faudrait rétablir ce genre, dans le cas qu'on voulût exclure les susdites plantes du genre *Zeuxine* et qu'on ne les jugeât pas présenter les conditions qui les puissent faire adjoindre au genre *Hetaeria.* La publication du genre *Psychechilos* de Kuhl et Van Hasselt date de l'année 1828, et est donc antérieure à celle de *l'Haplochilus* Endl., qui est de 1842. En résumé, il n'y a pas de doute que ces genres ne diffèrent que fort peu entre eux dans l'organisation des fleurs. Ils ont pareillement le labelle plus ou moins adhérent au gynostème; le rostelle est incliné vers le labelle aussi bien chez les *Zeuxines* que chez les *Haplochiles,* mais presque droit dans le genre *Hetaeria;* enfin la seule différence que j'aie pu découvrir entre eux consiste dans la structure du stigmate et les appendices ou crêtes longitudinales à la face antérieure du gynostème dans les genres *Hetaeria* et *Haplochilus,* conditions qui ne se présentent pas dans les *Zeuxines.*

1. HAPLOCHILUS parviflorum.

H. caule glabro; foliis breviter petiolatis lanceolatis v. ovato-lanceolatis acutis basi oblique attenuatis nervosis concoloribus; scapo elongato puberulo vaginis 2 distantibus;

spicâ laxâ pauciflorâ secundâ; perigonii phyllis exterioribus oblongis acutis, interioribus dimidiato-rhombeis; labello perigonium adaequante in basi utrinque appendicibus binis connexis subulatis incurvis, limbo semilunari subrepando cum mucrone apicali.

Habit. In Sumbawâ a Zöllinger strenuo Viro lecta, cui herba haec gracilis Species *Anectochili* visa est. Praecipue insignitur limbo labelli transverse semilunari-expanso.

Descr. Caulis circiter spithameus, simplex, teres, glaber, e basi repente ad nodos paulum constrictos reliquiis dilaceratis vaginarum foliorum obsessâ superne ascendens. Folia 5 v. 6, alterna, infima magis distantia et minora, superiora magis approximata, unum v. circiter duos pollices longa, 5—8 lin. lata, apice obsolete mucronata, inaequilatera, basi oblique in petiolum attenuata, membranacea, glabra, concolora, nervosa, nervis imprimis intermedio subtus distinctioribus; petioli cum basi tubuloso-vaginante vix semipollicares, canaliculati. Scapus terminalis, erectus, filiformis, plus 5 poll. longus, pallide carneus, supra basin binis vaginis distantibus brevibus e basi tubulosâ acuminatis membranaceis appressis, superne laxe spicatus, ut vaginae bracteae alabastra atque imprimis ovaria puberulus. Flores 4—9, parvi, brevissime pedicellati, secundi, ringentes, carneo-albidi, glabrescentes, bracteâ subulato-lanceolatâ ovario breviore idque basi amplectente suffulti. Phylla perigonii libera, oblongo-lanceolata, membranacea, uninervia; lateralia exteriora sub labello patentia, interiora dorsali fornicato paulo latiori agglutinata. Labellum phylla longitudine adaequans, ad basin texturâ tenuiore, subventricosum, gynostemio inferne adnatum, nervis quinque convergentibus infra limbum evanidis percursum, intermedio distinctiore, lateralibus supra basin utroque latere appendicem carnosam bicorneam gerentibus; limbus patens, e basi nonnihil constrictâ canaliculatâ transverse semilunato-dilatatus, lobos binos obtusos obiter repandos primo conduplicatos deinde divergentes mucrone obtuso concaviusculo interjecto efficiens. Gynostemium breve, crassum, dorso convexum, apice in duo brachia rostellaria longa lineari-spathulata membranacea labellum versus incurva divisum, in facie anteriore inferne bilamellatum; lamellis e basi latâ deorsum angustatâ et marginibus labelli unitâ lato-ovatis, carnosulis. Anthera denticulo marginali androclinii affixa, cordiformis, acuminata, rostello paulo brevior, loculis binis membranaceis convolutis. Pollinia 2, ovoidea, sectilia. Caudicula maxima, tenuissima, membranacea, diaphana, obverse spathulata, in extremitate latiore, cui pollinia appensa, subbiloba et illic medio per plicam in cristulam prominens, lobis brevissimis, retusis, — in extremitate superiore magis angustata, in latere antherae adverso convexiuscula, in altero latere circa medium margine retinaculifero paulum modo prominente notata, marginibus, ut verisimile, interioribus brachiorum rostellarium efformato. Stigma instar duarum callositatum inter se disjunctarum in facie anteriore gynostemii juxta appendices laminaeformes. Ovarium pilis brevibus articulatis puberulum, pedicello brevissimo torto suffultum.

Planche 39. Fig. 3, *Haplochilus parviflorum* Bl., la plante en fleur, de grandeur naturelle; les figures 1—8 à main gauche plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 3, le labelle étalé en dedans. — 4, le gynostème, de côté, l'anthère soulevée et les masses polliniques supprimées. — 5, l'anthère en dedans. — 6, masses polliniques avec le rétinacle. — 7, le rétinacle vu de sa face opposée aux masses polliniques. — 8, l'extrémité élargie du rétinacle, à laquelle les masses polliniques étaient adhérentes.

2. HAPLOCHILUS regium.

H. caule glabro; foliis brevissime petiolatis lanceolatis acuminatis obsolete trinerviis medio pallidis margine atro-viridibus; scapo elongato pubescente vaginis 2 distantibus; spicâ laxâ pauciflorâ secundâ; perigonii phyllis exterioribus ovato-lanceolatis obtusiusculis, interioribus spathulato-linearibus obtusis; labello perigonio longiore in basi utrinque appendice subuliformi curvâ; limbi bilobi lobis rotundatis crenulatis mucro-

nulo obsoleto interjecto. — *Monochilus regium* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 487. 1. — *Iri Radja* i. e. rex striatus sylvarum Zeylanensium.

Habit. In sylvis humidis Zeylaniae et inde jam multis abhinc annis caldariis nostris importata. Et ipsa typus Generis hujus censeri potest, quapropter non alienum putavi, ut cum aliis Generibus conferri posset, florum analysin addere.

Descr. Caulis e basi repente ascendens, spithameus, teres, carnosus, fusco-purpurascens, inferne crassitie pennae scriptoriae, glaber, vaginis distantibus tubulosis tenuissimis albicantibus vitreo-nitentibus ore alternatim oblique truncatis acutis rubescenti-striatis arctis cinctus, quarum nonnullae ex inferioribus per fibras radicales breves crassas dense rufescenti-lanatas perforatae sunt, — superne magis attenuatus et ad basin scapi foliis paucis approximatis patentibus obsessus. Folia subsessilia, lanceolata, acuminata, imâ tubuloso-vaginantia, 2—2½ poll., ½ poll. lata, concaviuscula, herbacea, glabra, utrinque obsolete trinervia, supra medio fasciâ longitudinali pallidâ, ad latera atro-viridia, subtus virescentia. Scapus 7—9 poll., gracilis, teres, pallens, pilis patentissimis tenerrimis albidis articulatis nitentibus pubescens, infra flores vaginis binis distantibus tubulosis inferne pallidis in limbo erecto-patente v. appresso acuminato virescentibus membranaceis. Spica 1—3 poll., erecta, secunda, laxa, 6-10-flora, in rhachi subflexuosâ ovariis et basi phyllorum perigonii exteriorum pilis similibus atque in scapo subpubescens. Flores mediocres, reclinati, ringentes, virescentes, v. tandem viridi-rubescentes, apicibus labello atque phyllis interioribus superne albi, bracteâ lanceolatâ acuminatâ ovarium adaequante appressâ concavâ virescente dorso et ad margines subpubescente suffulti. Phylla perigonii libera, per anthesin fere aequilonga, labello iis haud multo longiore, deinde magis aucto, interioribus quoque cum phyllo dorsali iis agglutinato magis petaloideo-excrescentibus, ut hoc stadio duo lateralia externa reliquis multo breviora sint; tria exteriora ovato-lanceolata, obtusiuscula; dorsale cum interioribus ad margines in fornicem reclinatam ad apicem obtusissimam recurvam conglutinatum; duo lateralia ad latus labelli patenti-reflexa, basi nonnihil obliquâ hujus basin ventricosam amplectentia; interiora spathulato-linearia, latere interiore phyllo dorsali agglutinato rectiora, obtusissima, non ut Lindley V. Cl. ait, crispa. Labellum basi ventricoso-saccatâ extus medio sulco laevi impressâ intus appendicibus binis subuliformibus curvis instructâ virescente gynostemio antice adnatum; limbus elongatus, unguiculatus, patens, margine inferne integerrimus medioque supra sulco impressus, superne dilatato-bilobus, lobis rotundatis, crenulatis, mucronulo obsoleto interjecto. Gynostemium breve, ex apice ovarii oblique enatum, semiteres, dorso gibbum, antice ad apicem rostello laminari obtuso denique bifido reclinato ungui labelli inferne applicato terminatum, in facie anteriore labello unitum, sub rostello margine parum prominente calloso deorsum deliquescente. Anthera subhorizontalis, androclinio semiimmersa, acuminata, rostello incumbens, extus carnosula et rubens, apicem versus alba, intus loculis binis membranaceis albidis parallelis superne angustatis. Pollinia 2, clavata, sulco subbiloba, sectilia, sulphurea, caudiculae longae communi spathulato-lineari membranaceae semipellucidae annexa, quae alterâ extremitate per retinaculum subrotundum medio subtus glanduloso-incrassatum apici rostelli inserta. Stigmata 2, ad basin rostelli utrinque in margine anteriore androclinii, instar callorum duorum convexorum glutinosorum, quos inter rostellum antrorsum porrectum. Ovarium cylindricum, paulum modo tortum, obscure viride, striis costisve tribus pallidis paulum prominentibus phyllis exterioribus oppositis notatum.

Planche 48. *F*, analyse des fleurs de *l'Haplochilus regium* Endl. — 1, bouton non épanoui, de grandeur naturelle. — 2, fleur avec sa bractée peu après son épanouissement, de grandeur naturelle. — 3, les mêmes, grossies. — 4, deux fleurs épanouies depuis un certain temps, de grandeur naturelle. — 5, une de ces fleurs, ainsi que toutes les autres figures, grossie. — 6, divisions périgoniales d'une fleur récemment épanouie; celles qui sont marquées d'une petite étoile (*) représentent les divisions intérieures encore agglutinées à la division externe impaire, vues en dehors; à côté, ces deux divisions internes sont tout-à-fait détachées. — 7, le gynostème avec le labelle. — 8, le gynostème avec la base du labelle, vu d'en haut, l'anthère soulevée. — 9, coupe verticale du gynostème avec la base du labelle, l'anthère ainsi que les masses polliniques supprimées. — 10, le gynostème, vu de côté. — 11, le gynostème par devant, le rostelle écarté un peu du rétinacle. — 12, l'anthère en dehors. — 13, la même en dedans. — 14 et 15, les masses polliniques avec le rétinacle, vues de différents côtés. — 16, particules des masses polliniques. — 17, coupe transversale de l'ovaire.

LUDISIA A. RICH.

A. Rich. in *Dict. Cl. d'hist. nat.* VII. 437 (Febr. 1825). — *Haemaria* Lindl. *Orch. Scelet.* 9 (1826). Endl. *Gen. Pl.* 214. n°. 1560. Lindl. *Bot. Reg.* 1618 et *Gen. et Sp. Orch.* 489. CCLXXII. Meisn. *Gen. Pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289. 336. — *Goodyerae Sp.* Ker in *Bot. Reg.* 271.

Perigonii phylla libera; lateralia basi obliqua, reflexa; dorsale fornicatum, interioribus angustioribus agglutinatum. Labellum liberum v. gynostemio adnatum, in basi scrotiformi bicallosum; limbo patente, unguiculato, apice dilatato-bilobo; ungue concavo, margine involuto, indiviso. Gynostemium clavatum, antice nudum, in apice androclinio subcucullato exsculptum et supra stigma indivisum plano-convexum in rostellum oblique tortum protensum. Anthera denticulo marginali affixa, androclinio semiimmersa, horizontalis, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, involuto-subbiloba, sectilia, apicibus attenuatis conjunctis retinaculo communi glandiformi agglutinata. — Herbae terrestres, caulescentes, inferne decumbentes v. repentes, Cochinchinae et Sinae australis incolae; foliis brevissime petiolatis, petiolis vaginantibus, ovatis v. ellipticis, crassiusculis, obsolete nervosis, discoloribus, glabris; scapo elongato, distanter vaginato, pubescente, apice spicato-pauci-v. multifloro; floribus albis, glabris.

OBSERVATIO.

Gynostemium praesertim in rostello obliquo rostri instar prominente tortum, cujus quidem torsionis etiam labellum et anthera particeps est. Quo charactere accedit ad *Macoden*, quae tamen labello inferne magis ventricoso-saccato, limbo contracto et gynostemio antice infra stigma appendice bilamellatâ praedito satis a *Ludisiâ* differt. Contra *Myodam* Lindl. cum hoc Genere conjungendam esse satis probabile.

A. Richard est le premier qui a reconnu que la *Godyera discolor* Ker devait constituer un genre nouveau, qu'il a nommé *Ludisia*. Plus tard, Lindley s'est aussi aperçu que cette *Orchidée* ne pouvait faire partie du genre *Goodyera* Rob. Br., et il est à présumer que c'est sans connaître ce que A. Richard avait déjà avancé à ce sujet dans un article du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, qu'il a créé le genre *Haemaria*. Ces faits m'ayant déterminé à donner la préférence à la dénomination de A. Richard, comme la plus ancienne, il m'a paru nécessaire de les relever. Si l'on n'examine ce genre que superficiellement, on n'y verrait guère de différence avec celui de *Haplochilus* Endl., dont il a tout-à-fait le port. Mais en les comparant avec plus d'exactitude, on s'aperçoit d'une différence notable dans l'organisation de leur gynostème. Dans le genre *Ludisia*, le gynostème est plus allongé, en massue, plus ou moins tordu; et ce qui le distingue surtout du genre *Haplochilus*, c'est que son stigmate est simple et sans crêtes ou appendices à la face antérieure. L'absence de ces appendices et la forme de son labelle le font distinguer pareillement du genre *Macodes*, qui y ressemble et par son gynostème en massue, un peu tordu ou oblique, et par la structure de son stigmate, qui est simple.

1. LUDISIA DISCOLOR.

L. spicâ multiflorâ; bracteis lato-lanceolatis ovarium adaequantibus; ungue labelli libero medio nonnihil dilatato. — *Haemaria discolor* Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 490. 1. — *Goodyera discolor* Ker in *Bot. Reg.* 271. Lodd. *Bot. Cab.* 148. *Bot. Mag.* 2055.

Habit. Hortis nostris ab anno inde 1815 importatam e Brasiliâ oriundam ferebant horticultores; verum Lindley V. Cl. auctore, Sinae propria esse videtur, quod repertis duabus Speciebus huic maxime affinibus, e Sinâ alterâ, alterâ e Cochin-

chinâ, vix dubitari potest. Licet autem haec herba jam aliquoties sit descripta et depicta, florum nondum fabrica analysi diligente erat illustrata. Huic rei obviam ire sum conatus, simul ut discrimen ejus et Specierum duarum sequentium clarius appareret. Eas autem nonnisi e siccatis exemplis Herbarii Parisiensis cognovi et quantâ fieri potuit diligentiâ in *Tab.* 34. *Fig.* 2 et *Fig.* 3 depingendas curavi. Utraque, praesertim herba Cochinchinensis, Speciebus adhuc cognitis minus robusta, his maxime characteribus insignitur:

L. odorata: spicâ pauciflorâ; bracteis angusto-lanceolatis ovarium adaequantibus; ungue labelli libero ultra medium dilatato. — Reperit eam div. Gaudichaud in expeditione cum Bonite mense Januario anni 1837 in Cochinchinâ-Tourane, et cum alia, tum flores albos esse fragrantissimos annotavit. Tota herba spithamea vel minor. Caules, auctore Gaudichaud, succulenti, articulati. Scapus superne duobus tribusve plerumque, raro sex floribus alternis, fabricâ *L. discolori* similibus, sed ungue labelli infra limbum dilatatum magis constricto et marginibus supra medium magis dilatatis.

Planche 34. Fig. 2, *Ludisia odorata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, le labelle étalé et ouvert à sa base, vu en dedans.

L. Furetii: spicâ pauciflorâ; bracteis lato-lanceolatis ovario dimidio brevioribus; ungue labelli gynostemio inferne adnato medio nonnihil dilatato. — Ab Abbate Furet anno 1855 in Sinâ meridionali circa Hongkong lecta, bracteis brevioribus et gynostemio ad dimidium usque labello adnato a *L. discolori* diversa.

Planche 34. Fig. 3, *Ludisia Furetii* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, labelle plus ou moins étalé, vu en dedans.

Descr. Caulis superficialis, inferne nudus, procumbens, repens, crassitie fere digiti, carnosus, glaber, fusco-purpurascens, cicatricibus annularibus foliorum delapsorum notatus, hic illic stolonifer, superne ascendens et foliosus. Folia fere quatuor ad sex, alternatim approximata, vaga, varie patentia, 1—2 poll. longa, 7 lin.—1 poll. lata, ovata v. elliptica, acuta, basi in petiolum brevem latum vaginantem extus purpurascentem constricta, crassiuscula, supra obscure viridia, nitore velutino obsoleto, interdum anguste purpureo-marginata et in nervo medio albida, nervis lateralibus vix distinctis, subtus trinervia et in purpurascentem vergentia. Scapus spithameus ad pedalis, crassitie pennae scriptoriae, erectus, teres, pallide virens, pubescens, infra flores vulgo vaginis tribus distantibus ovatis acuminatis appressis membranaceis apice rubescentibus amplexicaulibus. Flores in spicâ duos tresve pollices longâ cylindraceâ multiflorâ laxâ dispositi, sessiles, per anthesin horizontales, nivei, bracteati; bracteae ovarium longitudine adaequantes, lato-lanceolatae, acuminatae, concavae, membranaceae, rubicundae, ciliolatae. Phylla perigonii exteriora latiora, ovata; lateralia subtorta, primo horizontaliter divaricata, deinde reflexa; dorsale cum interioribus fornicem apice recurvam constituens. Labellum lato-unguiculatum, imâ in sacculum didymum intus bicallosum basi gynostemii adnatum prominens; ungue marginibus involutis medio nonnihil inaequali-dilatatis gynostemium inferne semiamplectente, superne patentissimo, torto, apice in limbum transverse oblongum subbilobum expanso. Gynostemium clavatum, leniter arcuatum, liberum, inferne cylindricum, album, superne flavescens, et imprimis dorso et circa margines incurvos androclinii in apice excavati gibbum, antice in rostrum firmum concaviusculum in apice inaequilaterali oblique tortum protensum. Anthera horizontalis, androclinio semiimmersa, in margine ejus posteriore denticulo lato brevissimo affixa, ovoidea, acuminata, acumine subtorto, extus carnosula, sulphurea, intus loculis binis parallelis membranaceis. Pollinia 2, clavata, involuto-subbiloba, sectilia, flavida, in apicibus attenuatis cohaerentibus retinaculo communi oblongo glandiformi olivaceo agglutinata. Stigma subrotundum, plano-convexum, papillosum. Ovarium subtortum, album, pubescens.

Planche 42. *D*, analyse de *Ludisia discolor* A. Rich. — 1, le bout de l'inflorescence, de grandeur naturelle, toutes les autres figures grossies. — 2, fleur épanouie avec sa bractée. — 3, le labelle, vu en dedans. — 4, le gynostème avec le labelle. — 5, le gynostème, l'anthère et les masses polliniques supprimées. — 6, le bout du gynostème, l'anthère recourbée, vue de côté. — 7, le bout du gynostème, vu presque en face. — 8, coupe verticale du gynostème avec la base du labelle, l'anthère enlevée. — 9, l'anthère en dehors. — 10, l'anthère en dedans. — 11, masses polliniques avec le rétinacle. — 12, particules séparées des masses polliniques. — 13, coupe transversale de l'ovaire.

HYLOPHILA.

Lindl. in Wall. *Cat. nº.* 7396 et in *Bot. Reg.* sub 1618. Endl. *Gen. Pl.* 214. 1561. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 490. Meisn. *Gen. Pl.* 386 et *Comment.* 289. 338.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia labello supposita, falcata, recurva; dorsale galeatum, interioribus agglutinatum. Labellum cum basi gynostemii paulum productâ saccatum, compressum, ecallosum, supra os in limbum subulatum dependentem protensum. Gynostemium brevissimum, in rostellum elongatum recurvum tandem bifidum attenuatum. Anthera terminalis, stipitata, bilocularis, acuminatissima, rostello incumbens. Pollinia 2, sectilia, retinaculo subulato annexa. Stigma subrotundum, convexiusculum, inappendiculatum. — Herba Archipelagi indici terrestris, caulescens; foliis nervosis, in petiolum vaginantem angustatis; scapo terminali, elongato, inferne squamato, superne spicato-multifloro; floribus parvis, tomentosulis.

OBSERVATIO.

Habitu Genus hoc satis congruit cum *Goodyerâ* Rob. Br. et *Hetaeriâ* mihi, a quibus tamen labello saccato et antherâ stipitatâ distinguitur.

Cette *Orchidée* a exactement le port de certaines espèces des genres *Goodyera* et *Hetaeria*, mais elle s'en distingue aussitôt par l'organisation de ses fleurs. Son labelle forme un petit sac sans callosités, à limbe rétréci en languette subulée; et ce qui la caractérise surtout, c'est son anthère stipitée et son gynostème à rostelle recourbé. Le stigmate est simple, sans appendice quelconque. En quelques parties, comme la forme du labelle, ces caractères se rencontrent pareillement dans mon genre *Dicerostylis;* d'autres parties, au contraire, comme l'anthère stipitée et le stigmate dépourvu d'appendices y manquent complètement. Quoi qu'il en soit, ces deux genres ont entre eux une assez grande affinité.

1. HYLOPHILA mollis LINDL.

Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 490. 1.

Habit. In Singapurâ, Sumatrâ, Malaccâ, cet.

Descr. Caulis fere calami scriptorii mediocris crassitie, teres, aequato-articulatus, carnosus, glaber, repens, superne ascendens, in parte scapi posteriore foliis fere octo ad decem approximatis, quorum bases vaginantes mutuo sese amplectuntur. Folia erecto-patentia, lanceolata, subinaequilatera, 2—3½ poll., ½—1 poll. lata, acuminata, basi in petiolum compressum profunde canaliculatum ½—1 poll. longum imâ tubuloso-vaginantem angustata, trinervia, herbacea, glabra, supra nitida, in statu siccato nigricantia. Scapus gracilis, strictus, pedalis, inferne glaber binis trinisve squamis distantibus majoribus subfoliaceis acuminatis imâ breviter tubulosis, superne puberulus quaternis squamis minus distantibus magnitudine decrescentibus subulatis obtecta. Spica erecta, elongata, angusta, completa, multiflora, bracteata, pube glanduliferâ tomentosula. Bracteae subulatae, erectae, ovaria longitudine adaequantes, membranaceae, persistentes. Flores parvi, in apice ovarii constricti, paulum modo torti, cernui, viriduli. Phylla perigonii dissimilia, membranacea; externa multo latiora, acuminata, e quibus lateralia valde obliqua, lunulato-falcata, sub labello recurva; dorsale galeatum, arcuato-recurvum, subcarinatum, ad margines duobus internis lanceolatis agglutinatum. Labellum inclusum, patens, gynostemio inferne adnatum et cum basi ejus subtus obliquius prominente in saccum calceiformem obtusum compressum intus ecallosum subtus

tricanaliculatum unitum; limbus parvus, supra os sacci appendicis angustae subulatae instar protensus. Gynostemium brevissimum, crassum, semiteres, in fronte supra stigma subrotundum convexiusculum in rostellum elongatum recurvum membranaceum attenuatum, inter cujus emarginaturam pollinia duo pseudocaudiculata in particulas cuneatas angulatas sectilia retinaculo communi subulato lamellaeformi peltatim sunt annexa. Anthera terminalis, in margine posteriore gynostemii stipiti brevi curvo affixa, rostello incumbens, e basi subcordatâ subulato-acuminatissima, marginibus subtus involutis ad basin sensim latioribus, quâ valvis binis interioribus brevioribus parallelis duos loculos constituunt.

Planche 35. Fig. 2, *Hylophila mollis* Lindl. en fleur, de grandeur naturelle; la partie supérieure de la hampe est représentée séparément.

Planche 36. *F*, analyse de la même plante, toutes les parties de la fleur plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, fleur dont les divisions latérales externes sont réfléchies. — 3, le gynostème avec le labelle et une des divisions internes du périgone; le rétinacle sans les masses polliniques. — 4, coupe verticale du gynostème avec le labelle. — 5, le gynostème avec l'anthère. — 6, l'anthère avec son filament, vue à l'intérieur. — 7, masses polliniques et le rétinacle. — 8, le rétinacle, vu par devant, la partie atténuée des masses polliniques agglutinée à la face opposée. — 9, quelques-unes des particules constituant les masses polliniques.

DICEROSTYLIS.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia obliqua, labellum amplectentia; dorsale galeatum, interioribus agglutinatum. Labellum gynostemio inferne adnatum et cum basi ejus productâ saccatum, compressum, intus sub apice in cuspidem protenso callosum. Gynostemium breve, in rostellum elongatum inclinatum tandem bifidum attenuatum. Anthera terminalis, marginalis, sessilis, bilocularis, acuminatissima, rostello incumbens. Pollinia 2, sectilia, per pseudocaudiculas retinaculo subulato annexa. Stigma subrotundum, concavum, binis appendicibus subulatis patentibus. — Herba javanica terrestris, caulescens; foliis lanceolatis, nervosis, in petiolum vaginantem angustatis; scapo terminali, spicato-densifloro, inferne vaginato; floribus glabriusculis, albidis.

OBSERVATIO.

Hylophilae Lindl. maxime affine, unde antherâ sessili androclinio semiimmersâ et gynostemio antice juxta stigma concavum binis appendicibus subulatis labellum versus incurvis instructo recedit. Habitus idem ac quarundam Specierum *Goodyerae* indicarum, veluti *G. bifidae*, quacum haec planta facile commutari potest. Nomen e δίς, bis, κέρας, cornu, et στύλος, stylus, compositum, propter gynostemium antice juxta stigma binis corniculis instructum.

Au premier abord cette *Orchidée* ressemble assez à quelques espèces du genre *Goodyera*, et notamment à notre *Goodyera bifida;* mais son gynostème est pourvu, à la face antérieure, près du stigmate terminé par un rostelle fendu en deux, de deux appendices en forme de petites cornes, et son labelle a la forme d'un sac. Ces caractères particuliers demandent qu'on fasse de cette plante un nouveau genre, qui se rapproche le plus du genre *Hylophila* de Lindley. La seule espèce qui me soit connue, se rencontre en la partie septentrionale de l'île de Java, dans les forêts des hautes montagnes volcaniques.

1. DICEROSTYLIS LANCEOLATA.

Habit. In sylvis humidis montium ignivomorum Javae occidentalis.

Descr. Herba 1—1½ ped., satis robusta, glabra, bracteis modo et alabastris pube brevi rarâ vix conspicuâ aspersis. Caulis crassitie pennae cygneae, teres, carnosus, pallide virens, inferne repens, superne ascendens. Folia alterna, lanceolata, 3—4½ poll., 1—1½ poll. lat., utrinque

acuminata, subquinquenervia, herbacea, laete viridia, superiora magis approximata et minora, in squamas scapum vaginantes mutata. Petioli circiter 1½ poll., compressi, profunde canaliculati, fere ad dimidium usque in vaginam tubulosam membranaceam pallide virescentem striatam dilatati. Scapus terminalis, erectus, 2½—3 poll., superne spicato-multiflorus, inferne vaginis 3—4 acuminatis pallide viridulis, ex his infimâ foliiferâ, cinctus. Spica subconica, densa, aequalis, bracteata; bracteis erecto-patentibus, sessilibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario longioribus, concavis, membranaceis, obsolete trinerviis, erosulo-ciliatis. Flores cernui, albi, ringentes. Phylla perigonii conniventia, aequilonga, acuta; lateralia exteriora latiora, sub labello oblique producta et illud amplectentia; interiora trapezoidea, tenuiora, posteriori secundum longitudinem semiagglutinata et cum eo supra gynostemium galeata. Labellum inclusum, ventricoso-saccatum, gynostemio adnatum, nonnihil compressum, medio extus sulco impressum, in lateribus valde extenuatis in sacci orificio utrinque binis lobis brevibus incurvis et antice appendice subulatâ crassiore dependente intra sacci orificium in tuberculum carnosum protuberante. Gynostemium labello longius, subincurvum, dorso inferne convexum, superne oblique truncatum et antice in rostellum bifidum satis elongatum desinens, in fronte ad basin stigmatis subrotundi bicornutum. Anthera dorsalis, subhorizontalis, marginalis, androclinio semiimmersa, elongata, acuminata, extus convexa, intus in basi cordatâ bilocularis, dissepimentis antice extra loculos insigniter incrassatis spongiosis. Pollinia 2, dacryoidea, superne in caudiculas binas elongatas parallelas retinaculo communi subulato extus sulco impresso connexas et super illud prominentes explanata, quae majorem partem moleculis imperfecte evolutis magis complanatis deorsum imbricatis conformatae sunt. Ovarium fusiforme, tortum.

Planche 38. Fig. 1, partie ascendante de la tige de *Dicerostylis lanceolata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; toutes les figures de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, une fleur dont une des divisions externes du périgone est recourbée. — 3, une des divisions internes du périgone. — 4, le gynostème et le labelle, vus de coté. — 5, les mêmes, mais avec l'orifice du labelle un peu écarté et vu en dedans. — 6, coupe longitudinale du labelle, vu à l'intérieur. — 7, le gynostème et l'anthère, vus de coté. — 8, le gynostème, vu plus d'en avant, les appendices à coté du stigmate écartés. — 9, l'anthère, vue à l'intérieur. — 10, masses polliniques, attachées par leurs caudicules à un rétinacle commun. — 11, particules des masses polliniques.

QUETELETIA.

Anoectochilus Sp. Endl. *Gen. Pl.* 215. nº. 1569. — *Physurus* Sp. Lindl. in *Fol. Orch.* — *Orchipedum* Kuhl et Van Hass. *Orch.* ed. Van Breda (1828) *Fasc.* II. *tab.* 5.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia patentia, labello supposita, calcar ejus basi oblique productâ amplectentia; interiora dorsali galeato agglutinata. Labellum gynostemio adnatum, concavum, interrupto-subtrilobum, basi in calcar breve extra phyllorum lateralium basin prominens intus bicalloso-productum; limbi lobis lateralibus erectis, lamellâ duplice interpositâ; lobo medio patente, e basi constrictâ transverse dilatato. Gynostemium brevissimum, in rostellum inclinatum, apice incrassatum, emarginatum, protensum, antice sub stigmate depresso nudum. Anthera subhorizontalis, androclinio immersa, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, sulco impressa, sectilia, retinaculo communi oblongo annexa.—Orchidea javanica, terrestris; caule inferne repente, superne folioso; foliis alternis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi obliquis, nervosis; scapo terminali, spicato-multifloro, puberulo.

OBSERVATIO.

Genus *Physuri* Rich., rostello antrorsum inclinato apice incrassato et labello in fundo calcaris bituberculato diversum, quibus characteribus maxime ad *Dossiniam* Morren accedit. Nomen *Orchipedum*, a Kuhl et Van Hasselt ei inditum, servari ne-

quibat ob Genus *Orchipedam* e familiâ *Apocynearum* prius a me in *Bydr.* p. 1026 constitutum. Ego appellandum putavi de nomine celeberrimi aetatis nostrae physici, A. Quetelet, Academiae disciplinarum et literarum humaniorum Bruxellensi perpetuo ab actis, qui pariter de studio physiologico botanices optime est meritus.

Le labelle pourvu dans l'intérieur de son éperon de deux callosités, ainsi que le gynostème à rostelle recourbé et épaissi à sa pointe, fait distinguer facilement ce genre de celui de *Physurus* Rich. Il a été décrit primitivement par Kuhl et Van Hasselt dans l'ouvrage cité sous le nom *d'Orchipedum*, duquel je m'étais déjà servi antérieurement (1826) dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind.* p. 1026 pour en désigner un nouveau genre de la famille des *Apocynées* et traité plus en détail dans la *Rumphia* IV. p. 26. *tab.* 179. *fig.* 2 et *tab.* 180. De là la nécessité de changer son nom générique, ce que j'ai fait en consacrant ce nouveau genre à la mémoire du celèbre A. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles, qui, en contribuant aux progrès des sciences physiques et mathématiques, a rendu aussi les plus grands services à la physiologie végétale. La seule espèce connue ressemble beaucoup à certaines espèces des genres *Goodyera* Rob. Br. et *Physurus* Rich.

1. QUETELETIA PLANTAGINIFOLIA.

Orchipedum plantaginifolium Kuhl et Van Hass. l. c.

Habit. In provinciâ javanicâ Bantam in monte Payang, mense Julio florens a divo Van Hasselt reperta. Figuram a Th. Bik e vivâ expressam in *tab.* nostrâ 7. *Fig.* 1 repetivimus.

Descr. Herba pedalis vel major; caule simplici, tereti, fere crassitie pennae cygneae, carnoso, glabro, virescente, e basi prostratâ repente aphyllâ assurgente. Folia alterna, erecto-patentia, infima patentissima, $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{3}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, oblongo-lanceolata, acuta v. acuminata, basi obliqua, nervosa, membranacea, glabra, margine subundulata, supra viridia, subtus in glaucum vergentia; petiolis fere pollicaribus, canaliculatis, imâ in vaginam membranaceam striatam pallescentem amplexicaulem extenuatis. Scapus 5—6 poll., erectus, superne ultra dimidium longitudinis suae spicato-multiflorus, infra flores squamis vaginantibus nonnullis acuminatis bracteis fere consimilibus cinctus, rhachi sicut bracteis ovariis phyllisque perigonii exterioribus pube rubiginosâ obsitis. Flores semipollicares, sessiles, alterni, vagi, bracteati, virescenti-albidi. Bracteae ovaria torta longitudine adaequantes, primo appressae, deinde erecto-patentes, lanceolatae, acuminatae, membranaceae, concavae, incarnatae. Perigonii phylla membranacea, virescentia; exteriora latiora, ovata, e quibus lateralia basi obliqua sub labello patentia, dorsale vero cum interioribus tenuioribus ei secundum longitudinem agglutinatis dimidiato-rhomboideis gynostemium cuculli instar cingit. Labellum anticum, phyllis paulo longius, album, concavum, subtrilobum, gynostemio per lobos laterales rotundatos erectos, quos inter squama s. lamella duplex invenitur, connatum, lobo medio transverse dilatato semilunari margine erosulo, basi calcar breve obtusum inflatum latere utrinque impressione insignitum extra phylla perigonii lateralia nonnihil prominens exhibens; impressionibus calcaris lateralibus intus singulis tuberculo sessili verrucoso nectarifero respondentibus. Gynostemium brevissimum, androclinio profunde exsculptum, labellum versus in rostellum proboscideum inclinatum apice incrassatum emarginatum protensum, in facie anticâ sub rostello depressione stigmatis notatum. Anthera subhorizontalis, acuminata, bilocularis, androclinio immersa. Pollinia 2, clavata, sulco longitudinali impressa, sectilia, retinaculo communi oblongo squamaeformi agglutinata.

Planche 37. Fig. 1, la plante de *Queteletia plantaginifolia* Bl. en fleur, ainsi que les figures 1—3 de l'analyse, de grandeur naturelle. — *A*, l'analyse des fleurs de la même plante. — 1, fleur, vue de côté. — 2, le gynostème avec le labelle, l'éperon ouvert pour qu'on puisse voir une des callosités dans l'intérieur. — 3, coupe verticale du gynostème avec le labelle, l'anthère et les masses polliniques supprimées, grossies. — 4, particules qui constituent les masses polliniques, grossies.

MACODES LINDL.

LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 496. CCLXXXIII. MEISN. *Gen. Pl.* 386. EJUSD. *Comment.* 289. *nº.* 337. ENDL. *Gen. Pl. Suppl.* II. 21. nº. 1574/1. REICHENB. FIL. *Xenia Orch. Fasc.* X. 226 (ex parte!). — *Macodes* Sect. *Neottieae* BL. *Bydr.* 407.

Perigonii ringentis phylla libera; lateralia patentia, labello supposita, inaequilatera; interiora angustiora, dorsali fornicato agglutinata v. tandem sejuncta. Labellum sessile, gynostemio inferne adnatum, ventricoso-saccatum, in sacco bicornutum, ore subtrilobum; lobis lateralibus brevibus, erectis; medio angusto, spathulato, patente. Gynostemium clavatum, oblique tortum, antice appendice bilamellatâ auctum, apice in rostellum inclinatum tandem bifidum protensum. Anthera subhorizontalis, androclinio semiimmersa, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, sectilia, caudiculis connexis retinaculo communi peltatim annexa. Stigma depressum, indivisum. — Herba terrestris, javanica, foliaturâ atque omnino habitu genuinis *Anectochili* Speciebus simillima.

OBSERVATIO.

Alio jam loco *Dossiniae* MORREN affinitatem cum hoc Genere indicavi, quamquam et labelli conformatione et gynostemii fabricâ inter se differunt, neque idcirco REICHENBACH FIL. assentiri possum, *Dossiniam* et *Macoden* in eodem Genere conjungenti. Nam gynostemium oblique tortum et rostellum membranaceum ejus attenuato-bifidum *Macoden* satis ab altero illo Genere distinguit.

Les feuilles de la *Macodes Petola* ressemblent à tel point à celles des *Anectochiles*, qu'il est impossible de reconnaître le genre sans le concours de ses fleurs, dont l'organisation présente des caractères essentiels bien distincts. Quant au genre, la *Macodes* est très voisine de la *Ludisia* A. RICH. et de la *Hylophila* LINDL.; mais elle diffère de toutes les deux par ses crêtes à la face antérieure du gynostème, ainsi que par la forme de son labelle. Voyez ce que j'ai déjà dit de son affinité avec le genre *Dossinia* de MORREN, page 57, de ce volume.

1. MACODES PETOLA LINDL.

LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 497. 1 (excl. ut in seqq. Synon. RUMPH. *Herb. Amb.*) REICHENB. FIL. *Xenia Orch. Fasc.* X. 227. *tab.* 96. I. 1—5. — *Neottia Petola* BL. *Bydr.* 407. *fig.* II (florum analysis). — *Anoectochilus Veitchianus* in Hort.

HABIT. In Javâ satis frequens in saxorum trachiticorum declivibus humidis et muscosis, praesertim in viciniâ minorum fluviorum, inter bis et ter mille pedes supra maris aequor. Nuperrime quoque ex Javâ in Europam importata, in caldariis Wilhelmae regis Aug. Wirtembergiae colitur, ubi specimina ejus vidi.

DESCR. Herba spithamea ad pedalem; caule simplici, tereti, carnoso, glabro, inferne repente, utpote radiculas adventitias solitarias vermiculares tomentosas e nodis emittens. Folia inferne in parte caulis ascendente quaterna ad sena, alternatim approximata, vaga, patentissima, $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, 1—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, elliptica, acuta, basi in petiolum brevem laxe vaginantem constricta, herbacea, glabra, quinquenervia, discolora, supra intense viridia, tamquam nebulata v. maculata, inter nervos venulis aurei coloris tenerrimis flexuosis distincta, subtus pallida et nonnihil purpureo-maculata. Scapus dimidio pedis longior, erectus, teres, rubens, infra spicam sesqui- ad bipollicarem rectam pauci-v. multifloram vaginis binis distantibus appressis acuminatis instructus, pube tenerâ glandulosâ conspersus. Flores alterni, vagi, subsessiles, bracteati. Bracteae ovario triplo breviores, ovato-lanceolatae, acuminatae, ap-

pressae, membranaceae, rubescentes, extus puberulae. Alabastra ovoidea, obtusa, cernua, ut ovaria cylindracea glanduloso-pubera. Perigonii ringentis phylla membranacea, inaequalia; exteriora latiora, ovata, obtusiuscula, rubescentia, ad basin rubiginosa; impar sub anthesin interioribus agglutinatum, fornicatum; lateralia duo planiuscula, inaequilatera, sub labello patentia; interiora linearia, obtusa, albicantia, tandem a dorsali sejuncta. Labellum posticum, phyllis perigonii brevius, saccatum, gynostemio parallelum, margine incurvum, in fundo processibus binis incurvis carnosis, ore subtrilobum; lobis lateralibus brevibus, rotundatis, erectis, crassiusculis; intermedio elongato, spathulato, patente, planiusculo, antice sub margine incrassato. Gynostemium clavatum, nonnihil oblique tortum, apice curvirostrum, antice sub stigmate depresso lamellis duabus collateralibus deorsum falcatis carnosis continua. Anthera androclinio semiimmersa, elongato-ovoidea, longiter acuminata, bilocularis, membranacea, rostello longe porrecto attenuato tandem bifido incumbens. Pollinia 2, pyriformia, sulco longitudinali impressa, in particulas cuneatas sectilia, anguste caudiculata, caudiculis connexis, retinaculo communi laminaeformi oblongo inter crura rostelli innixo peltatim junctis.

Planche 31. Fig. 2, plante de la *Macodes Petola* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 36. *D*, l'analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures grossies. — 1, fleur épanouie, le labelle vu en dehors. — 2, fleur avec sa bractée plus grossie, les divisions périgoniales en partie réfléchies. — 3, le labelle en dedans. — 4, le gynostème avec l'anthère, vu de côté. — 5, le gynostème un peu plus en face, l'anthère supprimée. — 6, le gynostème d'un bouton non épanoui, l'anthère réclinée et les masses polliniques supprimées. — 7, l'anthère. — 8, masses polliniques avec le rétinacle. — 9, une partie d'une de ces masses polliniques.

ARGYRORCHIS.

Perigonii conniventis phylla libera; interiora angustiora, dorsali agglutinata. Labellum phyllis perigonii interioribus conforme, liberum, intus ecallosum. Gynostemium erectum, crassum, obconicum, antice bicristatum, apice in rostellum leniter inclinatum prominens. Anthera terminalis, androclinio semiimmersa, acuminata. Pollinia 2, sectilia, retinaculo communi glandulaeformi appensa. Stigma bipulvinatum. — Herba terrestris, javanica, reticulatione foliorum elegantissimâ atque universe vegetatione cum *Anectochilo* plane congruens.

OBSERVATIO.

Labellum phyllis perigonii interioribus plane conforme Genus hoc novum satis distinguit, quamvis prorsus idem sit habitus qui *Anectochili*, *Macodis* et quarumdam Specierum *Goodyerae*. Gynostemii fabrica in herbâ vivâ accuratius exploranda est, quam e specimine siccato non satis cognoscere potui.

Ce genre se distingue des *Anectochiles*, ainsi que des *Dossinia* et *Macodes*, par le labelle, qui y est tout-à-fait semblable aux divisions internes du périgone; dans ces autres genres le labelle est d'une tout autre forme. Je n'en connais qu'une seule espèce; on serait tenté de la croire appartenir au genre *Anectochilus*, tant elle y ressemble par son port et ses feuilles. Le dessus des feuilles est comme un velours parcouru par une réticulation délicate, jouant le réseau d'argent sur un fond vert, ce qui est d'un effet ravissant.

1. ARGYRORCHIS JAVANICA.

Habit. In Javâ occidentali in sylvis humidis montanis, ubi hanc Orchideam splendidissimam mense Junio florentem in monte Salak legi.

Descr. Orchidea terrestris quo stadio floret fere pedem alta. Caulis simplex, teres, carnosus,

glaber, ascendens, supra basin repentem foliis quaternis quinisve approximatis subrotundo-ovatis v. ovalibus acutiusculis 2—2⅓ poll. longis, 1½—1¾ poll. latis, basi in petiolum brevem lato-canaliculatum imâ laxe vaginantem contractis reticulato-nervosis discoloribus. Foliorum pagina superior obscure viridis, nebulosa, colore velutino nitens, ad margines tamquam argenteâ lineâ cincta, nervis quoque et venulis transversalibus tenerrimis nitore argenti metallico; pagina posterior ex albido incarnata, reticulatione nullâ. Scapus spithameus, rectiusculus, teres, rubescens, puberulus, vaginis binis distantibus subulato-acuminatis appressis coloratis membranaceis. Flores in spicâ bipollicari rectâ multiflorâ dispositi, parvi, rubicundi, bracteati. Bracteae superne colore florum praeditae, ovato-lanceolatae, acuminatae, membranaceae, ovariis appressae iisque multo breviores, extus ut ovaria et phylla perigonii externa puberulae, pilis inter pubem subtilissimam glanduliferis intermixtis. Perigonium in apice ovarii cylindracei recti striati virescentis nonnihil obliquum, subregulare. Phylla erecto-conniventia, membranacea; exteriora tria multo latiora, ovata, obtusiuscula, concava, e quibus duo rhachi obversa (s. lateralia) paulum modo inaequilatera; interiora tria cum exterioribus alternantia linearia, obtusa, albida, glabra, e quibus rhachi obversum s. anteriori gynostemii faciei antepositum (quod adeo labellum explet) omnino distinctum, lateralia vero duo, ineunte certe anthesi, totâ longitudine phyllo exteriori impari agglutinata.

Planche 31. Fig. 3, la plante de l'*Argyrorchis javanica* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 36. *E*, l'analyse de la même plante, toutes les figures grossies. — 1, une fleur avec sa bractée, les divisions latérales externes du périgone avec le labelle, étalées. — 2, les divisions périgoniales et le labelle séparés. — 3, le gynostème presque en face. — 4, le gynostème un peu plus de côté et l'anthère plus écartée du rostelle.

TROPIDIA LINDL.

Lindl. in Wall. *Cat.* nº. 7386 et in *Bot. Reg.* sub 1618. Endl. *Gen. Pl.* 214. nº. 1565 et *Suppl.* II. 21. nº. 1575. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 497. CCLXXXIV. Meisn. *Gen. Pl.* 386. Ejusd. *Comment.* 289. 343. — *Decaisnia* Lindl. in Wall. *Cat.* nº. 7388. — *Cnemidia* Lindl. in *Bot. Reg.* sub 1618. Endl. *Gen. Pl.* 215. nº. 1566. et *Suppl.* II. 19. nº. 1558. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 462. CCLXVI. Meisn. *Gen. Pl.* 385. Ejusd. *Comment.* 288. 328. — *Ptychochilus* Schauer in *Pl. Meyen* 432. *tab.* 12. *fig.* 2. — *Govindooia* Wight *Icon.* VI. 2090.

Perigonii ringentis phylla conniventia, inaequalia; lateralia exteriora majora, basi oblique productâ in sacculum obtusum connata; interiora dorsali conformia, libera. Labellum sessile v. gynostemio inferne adnatum, intra phyllorum lateralium basin ventricoso-v. saccato-protensum, ecallosum, indivisum; limbo erecto v. patente. Gynostemium obliquum, tereti-compressum, rostello acuto v. acuminato emarginato v. bifido terminatum, dorso androclinio declivi excavatum. Anthera dorsalis, brevissime stipitata, acuminata, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, per caudiculam retinaculo communi glanduloso annexa. Stigma sub rostello transversum, calloso-prominens. — Herbae Indiae orientalis, terrestres, caulescentes, subramosae, glabrae, arundinis faciem referentes; foliis in vaginis tubulosis striatis sessilibus, alternis v. interdum ad apices ramorum binis ternisve approximatis, membranaceis v. chartaceis, plicato-nervosis, inter nervos crassiores arctissime striolatis; spicis terminalibus v. lateralibus, sessilibus v. pedunculatis, densis; floribus albido-viridibus, bracteatis.

OBSERVATIO.

Cnemidiam Lindl. equidem nonnisi sectionem vel subgenus *Tropidiae* ejusdem auctoris habendum esse censeo. Primo autem aspectu potius ad *Gramineas* quam ad *Orchideas* herbas illas referres; quâ in re, sicut foliorum texturâ Genus hoc ex *Neottieis* maxime ad *Chloidiam* et *Corymborchin* Du Pet. Thouars accedit. Praecipue insignitur phyllis lateralibus perigonii plus minus connatis, inferne basin labelli ventricoso-v. saccato-protensam sacculi instar amplectentibus, neque tamen cum labello

conjunctis. In genuinis *Tropidiis*, quo Species hic descriptae referendae sunt, labelli basis minus protensa ac multo magis ventricosa est, quam in subgenere *Cnemidiâ*, in quo deorsum sacculum v. calcar obtusum magis porrectum efformat, quo fit ut basis saccata phyllorum lateralium perigonii etiam amplior sit, quam in genuinis *Tropidiis*.

Le genre *Tropidia* de Lindley est un des plus remarquables de la tribu des *Neottieae*, ayant plutôt le port de certaines *Graminées* à feuilles larges, que celui des *Orchidées*. Il a cela de commun avec la *Cnemidia* du même auteur, que je ne regarde pas toutefois suffisamment distinct du genre *Tropidia*, pour placer, avec Lindley, l'un de ces genres dans la division des *Physuridées* et l'autre dans celle des *Spiranthidées*. Sous tous les rapports ils se ressemblent parfaitement, non seulement dans la texture des feuilles et de l'inflorescence en épi assez dense, mais même jusque dans les points principaux qui caractérisent l'organisation de leurs fleurs. Dans l'un comme dans l'autre on trouve les divisions latérales externes du périgone plus ou moins soudées ensemble, formant à leur base, élargie, une espèce de sac qui enveloppe la partie inférieure du labelle. Celui-ci est parallèle au gynostème, concave, entier, à crêtes peu saillantes à la face intérieure, et plus ou moins ventru ou sacciforme à la partie inférieure, entourée, comme je viens de l'indiquer, par la base réunie des divisions latérales du périgone, Or, comme le gynostème est de la même organisation dans l'un et l'autre de ces deux genres établis par Lindley, il n'y aurait d'autre différence entre eux qu'un degré de prolongement du labelle à sa partie inférieure moins prononcé, il est vrai, dans la *Tropidia* que dans les plantes qui font partie de son genre *Cnemidia*. Mais il se conçoit qu'il ne suffit pas d'une si légère différence pour se croire autorisé à établir un genre séparé. C'est ce qui m'a engagé à supprimer le genre *Cnemidia* de Lindley et à le joindre, comme sous-genre, à la *Tropidia* du même auteur. Il nous est connu de ce sous-genre deux, sinon trois espèces, dont je me borne à indiquer ici les caractères spécifiques. Il se pourrait bien que la *Tr. Govindooi* fût à supprimer, comme ne différant pas assez de la *Tr. angulosa;* c'est ce qu'un examen scrupuleux doit constater.

1. *Tr.* (Cnemidia) *angulosa:* foliis (3—5 poll. longis, 2—3¼ poll. lat.) ovato-oblongis acuminatis; perigonii phyllis ovato-lanceolatis acutis, lateralibus ultra medium connatis; labello acuminato. — *Cnemidia angulosa* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 463. 1. — *Decaisnia angulosa* Lindl. in Wall. *Cat.* nº. 7388.

2. *Tr.* (Cnemidia) *Govindooi:* foliis (3—5 poll. longis, 2—3 poll. lat.) ovatis acuminatis; perigonii phyllis lanceolatis acuminatis, lateralibus fere usque ad apicem connatis; labello obtuso. — *Govindooia nervosa* Wight *Icon.* IV. 2090.

3. *Tr.* (Cnemidia) *semilibera:* foliis ellipticis utrinque acutis; perigonii phyllis linearibus obtusis, lateralibus infra medium liberis. — *Cnemidia semilibera* Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 463. 2.

Ces espèces et cinq ou six autres, dont la base du labelle, moins prolongée en forme de sac, est plutôt ventrue, appartiennent à la Flore des Indes orientales; et il paraît que ce genre se plaît exclusivement en cette partie de notre globe, car jusqu'à-présent on n'en a encore découvert aucune espèce hors de ces contrées. Il y a encore deux autres genres de la tribu des *Neottieae*, qui partagent avec lui, à un assez haut degré, le *facies* de certaines *Graminées*. Ce sont les genres *Cloidia* de Lindley et *Corymborchis* de Du Petit-Thouars, qui ont cela de particulier que leur inflorescence est divisée en rameaux, ce qu'on n'observe dans aucun autre genre de cette tribu.

1. TROPIDIA PEDUNCULATA.

Tr. foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis subulato-acuminatissimis 5—9-nerviis; spicis in pedunculis subnudis terminalibus raro lateralibus subglobosis saepe conjugatis v. ternis; bracteis subulatis ovario duplo longioribus.

Habit. In Sumatrâ, unde specimina et circa Padang a Korthals V. Cl., et prope Palembang a V. Amic. Praetorius habemus collecta.

L'inflorescence en épis pédonculés, presque globuleux, dont deux ou trois sont ordinairement attachés à l'axe grêle qui termine les rameaux, distingue suffisamment cette espèce. Ses feuilles sont généralement assez larges, quelques-unes à cinq, à sept ou à neuf nervures, la plupart à sept. Elle a été trouvée dans l'intérieur de l'île de Sumatra.

Descr. Radix fibrosa, plerumque caudicem brevem epigaeum emoriens emittens, ex quo caulis unus vel pauci inferne radicantes exoriuntur. Hi erecti, 2—3 ped. alti, teretes, rigidi, arun-

dinacei, intus fistulosi, inferne per pedem vel amplius longitudinis suae vaginis (sive mavis petiolis aphyllis vaginantibus) arcte tubulosis ore alternatim oblique truncatis striatis viridibus, infimis brevioribus pallidis v. stramineis et ore sphacelato suo haud raro dilaceratis vestiti, superne foliosi et plerumque in ramos aliquot simplices breves divisi. Folia alterna, 5—8½ poll., 1—2½ poll. lata, in acumen subulatum facile secedens desinentia, basi attenuata, intra nervos 5—9 subtus prominentes arcte striolata, membranacea, glabra. Spicae pedunculatae, e vaginis terminalibus ortae, rarius e ramulis brevibus lateralibus vaginatis, vulgo conjugatae v. ternae, subglobosae, densiflorae, bracteatae; pedunculis filiformibus, inaequilongis, illius spicae fere sesquipollicaribus et magis patentibus v. nutantibus, hujus vero vix semipollicaribus et rectis, anguloso-compressis, nudis v. medio folio parum evoluto suffultis. Bracteae e basi latâ concavâ amplectente subulatae, patentes, ovario duplo longiores, nervosae, membranaceae, virides, vegeto-persistentes. Flores in apice ovarii obliqui, sessiles, vagi, fere semipollicares, ex virente albidi. Perigonii subringentis phylla erecto-conniventia, lanceolata, leviter falcata, acuminata, texturâ satis crassâ membranosâ, nervo uno crassiore duobusque lateralibus fere inconspicuis supra medium evanescentibus percursa; exteriora duo lateralia paulo modo longiora, sed multo latiora, ad basin oblique productam sub labello in sacculum obtusum connata, ut interiora inaequilatera. Labellum posticum, phyllis perigonialibus brevius, gynostemio accumbens et inferne breviter adnatum, imâ intra phyllorum lateralium basin saccatam in sacculum liberum ventricosum extus ad basin bicarinatum compressum et intus quodammodo plicato-constrictum protuberans, naviculare, indivisum, intus cristis binis longitudinalibus supra constrictionem lateralem ortis limbum versus evanescentibus parum prominentibus nudis; limbus ovatus, acuminatus, subcarinatus, infra apicem recurvum concavum nonnihil constrictus, et hic ad margines tumido-incrassatus. Gynostemium nonnihil reclinatum, tereti-compressum, antrorsum ad basin in cristulam e marginibus decurrentibus ortam prominens, apice rostello laminari acuto tandem emarginato terminatum, dorso convexius et androclinio declivi amplo exsculptum. Anthera denticulo perbrevi ex infimo androclinii margine prominenti affixa, rostello postice accumbens, cordato-oblonga, acuminata, extus obtuse carinata, bilocularis, loculis appositis, superne confluentibus, rimâ longitudinali dehiscentibus. Pollinia 2, pendula, clavata, sulco longitudinali biloba, sectilia, albida, primo libera, deinde apice attenuato caudiculae communi angustae spathulatae diaphanae reclinatae, quae glandulâ ellipsoideâ rostello emarginato inserta est, agglutinata. Glandula ea initio turgidior, texturâ carnosâ, postea lamellam minutam ovalem subcorneam caudiculae peltatim conjunctam efformat. Stigma superne in facie anteriore gynostemii sub rostello situm transversale, subtrigonum, inferne calloso-marginatum. Ovarium sessile, rectum v. leniter curvatum, cylindraceum, costatum, non contortum. Capsula cylindracea, costata, perigonio corrugato coronata.

Planche 40. *A—C*, *Tropidia pedunculata* Bl. de grandeur naturelle. — *A*, le rhizome caulescent, les tiges coupées en haut. — *B*, partie supérieure de la tige avec ses feuilles et l'inflorescence, ainsi que des capsules non tout-à-fait mûres. — *C*, feuille. — 1, bouton d'une fleur, ainsi que les autres figures de l'analyse plus ou moins grossi. — 2, une fleur avec sa bractée. — 3, la même, dont quelques divisions périgoniales ont été écartées pour faire voir le labelle. — 4, le labelle. — 5, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 6, le gynostème d'un bouton, dans lequel le rétinacle est très renflé, de la forme d'une glande épaisse, et les masses polliniques complètement renfermées dans l'anthère. — 7, le gynostème d'une fleur épanouie, à l'état où les masses polliniques sont déjà collées à la caudicule du rétinacle. — 8, anthère d'un bouton dont les loges renferment encore les masses polliniques, vue en dessous. — 9, anthère d'une fleur épanouie à loges ouvertes. — 10, masses polliniques avec la caudicule, qui se termine en rétinacle commun. — 11, le rétinacle avec la caudicule d'une fleur non épanouie. — 12, particules des masses polliniques, séparées.

2. TROPIDIA SQUAMATA.

Tr. foliis lanceolatis longe obtusiuscule acuminatis 3—5-nerviis; spicis in pedun-

culis brevibus squamatis lateralibus et terminalibus solitariis ovoideis oblongisve; bracteis ovatis ovario paulo longioribus.

Habit. In parte insulae Borneo inter austrum et eurum sitâ a divo Müller lecta. Vegetatione quidem cum superiore plane congruit, folia vero universe minus lata, 4—6 poll., ⅔—1⅓ poll. lata, basi magis attenuata, superne in apicem satis longum obtusiusculum nervo medio exserto mucronulatum angustata. Pedunculi semipollicares, squamis ovatis acutis nervosis amplexicaulibus imbricatis vestiti. Spicae minus densiflorae quam in *Tr. pedunculatâ*, bracteis brevioribus ovatis acuminatis nervosis Flores texturâ membranaceâ tenuiore, nervis phyllorum perigonalium distinctioribus.

Les épis de cette Orchidée, qui se développent tantôt à l'extrémité, tantôt sur le côté des branches, sont moins compactes que dans l'espèce précédente, et portés par de courts pédoncules couverts d'écailles. Elle se distingue de la précédente par ses feuilles ordinairement moins larges, à trois ou cinq nervures seulement, et par ses bractées moins allongées. Elle est originaire des parties australes de l'île de Bornéo.

Planche 41. Fig. 1, la tige de la *Tropidia squamata* Bl. avec l'inflorescence, de grandeur naturelle.

3. TROPIDIA ASSAMICA.

Tr. foliis lanceolatis longe acuminatis 7-nerviis; spicis subsessilibus lateralibus et terminalibus solitariis ovoideis; bracteis subulatis ovario paulo longioribus.

Habit. A viro de re botanicâ optime merito Guilielmo Griffith in sylvis montium Assam reperta. Species superiori affinis, sed foliis magis elongatis septemnerviis, spicis fere sessilibus bracteisque magis subulatis diversa. Folia 7—9 poll. longa, 1—1¾ poll. lata, in acumine elongato cito sphacelata, basi attenuata. Bracteae e basi latâ amplectente subulatae, nervosae.

Quoique l'échantillon que notre herbier possède de cette espèce se trouve dans un état défectueux et qu'elle ressemble beaucoup par son port et son feuillage à la précédente, elle m'en paraît pourtant assez distincte par ses feuilles plus allongées, constamment à sept nervures, par ses épis presque sessiles et par ses bractées plus subulées. Elle est du district d'Assam du haut Bengale.

Planche 41. Fig. 2, le bout d'une tige de la *Tropidia assamica* Bl. avec ses capsules, de grandeur naturelle.

4. TROPIDIA GRAMINEA.

Tr. foliis angusto-lanceolatis subulato-acuminatissimis 3-raro 5-nerviis; spicis subsessilibus terminalibus solitariis subglobosis; bracteis ovato-lanceolatis ovarium adaequantibus v. eo paulo longioribus.

Habit. In sylvis montium Gedeh et Pangeranghu Javae occidentalis. A superioribus distinguitur foliis angustioribus, vulgo trinerviis et inflorescentiâ terminali. Folia 2½—5½ poll., ½—⅝ poll. lata, subulato-acuminatissima, basi angustata, omnino graminea. Spica parva, e vaginis foliorum terminalibus erumpens, subglobosa, nunc multi-, nunc pauciflora. Flores texturâ satis crassâ herbaceâ, minores quam Specierum modo descriptarum. Perigonii phylla exteriora ovato-lanceolata, acuminata, viridia; lateralia majora, basi multo latiora et sub labello ventricoso-connata, apice patentia v. revoluta; dorsale brevius et angustius, concaviusculum, apice subrecurvum; interiora paulo breviora, subfalcata, plana, albido-viridia. Labellum sessile, concavum, albidum, supra basin ventricosam utrinque cristulâ intramarginali auctum; limbo erecto, ovato, obtusiusculo, apice subincurvo. Gynostemium labello brevius, reclinatum, inferne plano-convexum, rostello super stigma transversum deorsum protuberans laminari-producto, apice retinaculifero. Anthera cordato-oblonga, cuspidata, in margine androclinii posteriore processui brevissimo affixa, dorso cristata, pollinia duo elongato-ovoidea biloba albida sectilia fovens, tandem ad apices appendici caudiculari e retinaculo glandiformi exortae intra androclinium reclinatae agglutinata. Ovarium cylindraceum, costatum, furfure parce punctatum.

Cette espèce paraît se rapprocher beaucoup de la *Tropidia curculigoides* Lindl., que je ne connais, toutefois, que par la courte description qui en a été donnée par cet auteur, dans laquelle la largeur des feuilles

et le nombre des nervures ne sont pas indiqués; mais ce qu'il dit des bractées: »bracteae superiores seta»ceae, alabastris longiores" ne concorde pas avec notre plante. Ses feuilles étroites, ordinairement à trois nervures, allongées à leur sommet en pointe extrêmement mince, suffisent pour la faire facilement distinguer des autres espèces. Je l'ai observée à l'île de Java, dans les forêts des montagnes Gedeh et Pangerangbu.

Planche 41. Fig. 3, une partie de la tige de la *Tropidia graminea* Bl. avec son inflorescence, de grandeur naturelle. — 1, le bout d'une tige avec l'inflorescence, à peu près double grandeur. — 2, une fleur avec sa bractée. — 3, le gynostème avec le labelle, vus de côté. — 4, le labelle à l'intérieur. — 5, la partie supérieure du gynostème d'une fleur non épanouie, vu par sa face antérieure. — 6, anthère d'un bouton non épanoui, vue en dessous.

CORYMBORCHIS DU PET. THOUARS.

Du Pet. Thouars *Hist. Orch. Maur.* (in Tableau des genres) *tab.* 37—38. — *Hysteria* Rwdt. Bl. *Cat. Hort. Buitenz.* 99. *Regensb. Bot. Zeit. Syll. Pl. nov.* II. (1825) 5. Endl. *Gen. Pl.* 212. *n*°. 1546. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 439. Meisn. *Gen. Pl.* 384. Ejusd. *Comment.* 287. 307. — *Rynchanthera* Bl. *Bydr.* (1825—1826) *fig.* LXXVIII. — *Macrostylis* Kuhl et Van Hass. *Orch.* ed. Van Breda (1827) *Fasc.* I. *tab.* 2. Endl. *Gen. Pl.* 220 *n*°. 1615. Meisn. *Comment.* 276. 4.

Perigonii patentis phylla unguiculata, subaequalia; lateralia exteriora libera; interiora cum dorsali inferne gynostemio concreta. Labellum erectum, unguiculatum, gynostemium amplectens; limbo patente, indiviso. Gynostemium elongatum, rectum, teretiusculum, superne clavatum. Anthera dorsalis, sessilis, marginalis, attenuata, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, appendice caudiculatâ retinaculi squamiformis peltati agglutinata. Rostellum laminare, tandem bicuspis, supra stigma margine deorsum biauriculatum prominens. Capsula gynostemio elongato terminata. — Herbae in Indiâ orientali, in Madagascariâ et insulis Borbonicis obviae, caulescentes, glabrae, habitu *Tropidiae* satis similes; caulibus arundinaceis, solidis, foliosis; foliis in vaginis tubulosis sessilibus, alternis, lanceolatis, membranaceis, plicatis, nervosis; floribus in paniculis flabellato-expansis axillaribus, virescenti-albidis, majusculis, flaccidis, odoratis.

OBSERVATIO.

Nomen genericum, quod indicavimus, praestat *Corymbidi* ejusdem auctoris, siquidem jam habemus *Corymbium* Linn. Neque magis retinendum *Hysteria* Rwdt., quia antea Generi *Fungorum* cuidam fuit inditum. Est autem Genus in Tribu *Neottiearum* tam habitu inflorescentiâ ramosâ, quam florum fabricâ gynostemio elongato et stigmate biauriculato perquam insigne.

Du Petit-Thouars s'est déjà servi dans son *Tableau des genres d'Orchidées des îles australes d'Afrique* du nom générique de *Corymborchis*, qui en effet est préférable à celui de *Corymbis*, du même auteur, car il existe déjà le genre *Corymbium* de Linnée. Il en est de même pour la dénomination de *Hysteria*, donnée à ce genre par Reinwardt, dénomination qu'on avait employée antérieurement pour désigner un genre de *Champignons*. Enfin, vu les droits de la priorité, nulle autre dénomination imposée à ce genre, telle que la mienne de *Rynchanthera* et celle de *Macrostylis* de Kuhl et Van Hasselt, n'est admissible. Du reste, le genre *Corymborchis* est très remarquable dans la tribu des *Neottiées* tant par la ressemblance de son port avec celui de certaines *Arundinacées*, que par son inflorescence rameuse. Ses fleurs sont assez grandes, blanchâtres, d'une odeur très agréable.

1. CORYMBORCHIS VERATRIFOLIA.

C. gynostemio in fructu persistente mediocri (i. e. capsulâ breviore). — *Hysteria veratrifolia* Rwdt. Bl. *Cat. Hort. Buitenz.* 99. *Regensb. Bot. Zeit. Syll. Pl. nov.*

II. 5. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 439. 1. Hassk. *Cat. Hort. Bogor.* 47. 259. 1. Ejusd. *Pl. Jav. rar.* 131. 75. De Vriese *Illustr. Orch. Fasc.* II. IV. — *Rynchanthera paniculata* Bl. *Bydr. fig.* LXXVIII. — *Macrostylis disticha* Kuhl et Van Hass. *Orch.* ed. Van Breda *Fasc.* I. *tab.* 2. — *Angrek ringit bûmi* s. *Angrek grîmis tána* Malaice.

Habit. In sylvis montanis insularum Javae, Sumatrae, Borneo, cet.; stirpis totius altitudine, foliorum longitudine et latitudine, ad hoc ramificatione inflorescentiae bractearumque magnitudine admodum variabilis. Specie ex insulis Borbonicis robustior est, flores vero multo minores, unde et gynostemium in fructu persistens semper multo brevius est, quo adeo charactere Species haec facile distinguitur. Hoc autem loco illam modo Speciem, quae majores Archipelagi indici insulas incolit, copiose describere, reliquarum duarum, quae mihi innotuerunt, nonnisi specificum characterem prodere lubet. Sunt autem:

Corymborchis assamica: gynostemio in fructu persistente longiusculo (i. e. capsulam adaequante v. eâ paulo longiore). — Habit. in Assam. Inflorescentia in specimine nostro minus ramosa quam in *C. veratrifoliâ*, foliis lanceolatis, 1—1½ ped., 1½—3 poll. latis, acuminatissimis, basi magis angustatis ut in modo memoratâ. Capsulae pollicares, gynostemio aeque longo v. paulo longiore terminatae.

Planche 43. Fig. 2. *A*, portion d'une tige avec fruits de *Corymborchis assamica* Bl. — *B*, feuille de la même plante, ainsi que l'autre figure, de grandeur naturelle.

Corymborchis Thouarsii: gynostemio in fructu persistente longissimo (i. e. capsulam duplo v. ultra superante). — *Corymborchis* s. *Corymbis* Pet. Thouars *Hist. Orch. Maur. tab.* 37—38. — Habit. Vidi in Herbario Parisiensi specimen Du Pet. Thouars aliaque ex Borboniâ; etiam a Pervillé anno 1841 alia in orâ Madagascariae inter septentrionem et orientem sitâ, alia in insulâ Nos-bé lecta. Caules 2—3 ped. alti, crassitie pennae scriptoriae, erecti. Folia ½—1 ped., 1¼—2½ poll. lata, acuminatissima, basi plerumque ut in superiore angustata. Inflorescentia quoque nonnisi subramosa, corymbosa. Flores 2½ poll. longi. Capsula pollicaris, gynostemio longissimo terminata.

Planche 44. Fig. 1. *A*, portion de la tige de *Corymborchis Thouarsii* Bl. avec une feuille et l'inflorescence, de grandeur naturelle. — *B*, le bout du gynostème et l'anthère, vus par derrière, grossis. — *C*, portion d'une tige avec fruits, de grandeur naturelle.

Descr. Orchidea terrestris, gigantea, radice fibrosâ, e caudice epigaeo caules complures erectos v. ad truncos arborum ascendentes, 5—10 ped. et ultra altos, inferne parum nodosos, ad nodos infimos cicatricibus annularibus vaginarum foliorum lapsorum notatos, arundinaceos, fartos, ex tereti nonnihil compressos, superne foliosos, fere digitum crassos et vaginis foliorum arcte tubulosis striatis obvestitos evolvens. Folia disticha, spithamea ad sesquipedalia, 1½—5 poll. lata, lanceolata aut oblongo-v. elliptico-lanceolata, acuminatissima, basi acuta, membranacea, multinervia, inter nervos striolata, longitudinaliter plicata, glabra, supra opaca, subtus quâ nervi septem ad novem magis prominent glaucescentia et vaginarum instar furfure raro fusco punctata. Paniculae axillares, solitariae, erectae, 3—4 poll., in ramos quinque ad octo floriferos distichos flabellato-expansos divisae. Rami ad exortum rhachios communis complanatae subflexuosae squamâ lanceolato-subulatâ apice patente circumdati, infimi 1½—2 poll., superiores sensim minores, glabri, ut rhachis furfure modico conspersi, virides. Flores sessiles, alterni, distichi, patentissimi, 1⅓ pollicares, virescenti-albidi, suaveolentes, in basi ovarii brevis trigoni sexcostati non torti bracteâ ovatâ acuminatâ concavâ membranaceâ suffulti, inaperti clavati apiceque adunci. Phylla perigonii patentia, aequilonga, lineari-lanceolata, unguiculata, canaliculata; exteriora magis virescentia, apicem versus subfalcata, acuminata, impar ad basin carinatam cum imâ parte interiorum gynostemio brevissime accretum; interiora petaloidea, acuta, alba, valde patula, margine undulata. Labellum liberum, unguiculatum, gynostemium inferne amplectens, intus elevato-striatum, superne in limbum ovatum acutum indivisum margine undulatum candidum erecto-patentem dilatatum. Gynostemium perigonio paulo brevius, erectum, inferne teretiusculum, in apice clavato postice androclinio excavatum, antice in rostellum laminare triangulari-ovatum apice tandem bicuspis prominens. Anthera elongato-ovoidea, attenuata, carnosula, flava, dorso supra basin margini androclinii adnata, bilocularis. Pollinia 2, elongato-clavata, sulco longitudinali subbiloba, particulis subuliformibus composita, denique appendici retinaculi angustae caudiculatae agglutinata. Stigma sub rostello transversale, impressum,

subdeltoideum, in margine inferiore utrinque calloso-tumidum et utroque latere auriculatum, auriculis obtusis, recurvis. Retinaculum apici bicuspidi rostelli insidens, laminaeforme, ovali-subrotundum, extremitate superiore truncatum, latere dorsali, nempe antherae adverso, intra cavitatem androclinii in appendicem longissimam subulatam caudiculatam reflexum, quae reverâ pars est retinaculi. Capsulae $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$ poll., elongatae, subtrigonae, 6-costatae, basi in stipitem brevem constrictae, gynostemio circiter pollicari ad basin reliquiis perigonii cincto terminatae, rimis longitudinalibus dehiscentes. Semina in spermophoris lateralibus creberrima, subtilissima, albida.

Planche 43. Fig. 1, le bout d'une tige de la *Corymborchis veratrifolia* Bl. en fleur et en fruit, de grandeur naturelle.

Planche 42. *E*, l'analyse de la même plante. — 1, fleur épanouie, de grandeur naturelle. — 2, périgone, dont les divisions latérales externes et le labelle sont coupés près de leur base, et dont les autres divisions sont soudées en bas avec le gynostème, toutes les parties peu grossies. — 3, la partie supérieure du gynostème d'un bouton non épanoui, vu par sa face antérieure, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossie. — 4, le même objet de côté, et l'anthère un peu réfléchie pour qu'on puisse voir l'insertion du rétinacle entre les dents du rostelle. — 5, la même partie d'un autre bouton, vu par derrière et dont les dents du rostelle ont été écartées du rétinacle. — 6, la même partie d'une fleur épanouie, vue de face et dont le rétinacle avec les masses polliniques ont été éloignées. — 7, l'anthère d'une fleur épanouie, vue en dedans. — 8 et 9, les masses polliniques avec la caudicule et le rétinacle, vues de différents côtés. — 10, particules dont se composent les masses polliniques.

GYROSTACHYS PERS.

Pers. *Syn. Pl.* II. (1807) 511 in Obs. — *Cyclopogon* et *Sarcoglottis* Presl. *Rel.* Haenk. *Fasc.* II (1827) 93 et 95. *tab.* 13. *fig.* 1. *tab.* 15. — *Spiranthes* L. C. Rich. *Orch. Eur.* (1817) 20. 14 et 28. 14. Lindl. *Collect. bot. tab.* 30 et in *Bot. Reg. tab.* 823. 1043. 1934. Fr. Nees *Gen. Flor. Germ. Fasc.* 5. *tab.* 13. Reichenb. *Icon. crit. tab.* 337. Cham. et Schl. in *Linnaeâ* III. 32. Endl. *Gen. Pl.* 212. n°. 1547 (excl. Syn. *Stenorynchus* L. C. Rich.). Ejusd. *Suppl.* II. 19. n°. 1559. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 463. CCLXVII (ex parte). Link, Klotsch et Otto *Icon. Pl. rar. hort. Berol.* I. *tab.* 11. Meisn. *Gen. Pl.* 385. Ejusd. *Comment.* 288. 324. — *Ibidium* Salisb. in *Transact. Hortic. Soc.* I. (1812) 261. — *Neottiae* Sp. Auct. — *Aristotelia* (non Adans. nec Linn.) Lour. *Flor. Cochinch.* ed. Willd. II. 637. — *Ophrydis* Sp. Linn.

Perigonii ringentis phylla exteriora lateralia labello supposita, basi oblique in ovarium decurrentia; dorsale interioribus agglutinatum. Labellum basi gynostemii productae continuum, unguiculatum v. sessile, concavum, ad basin bicallosum, gynostemium inferne amplectens; limbo saepe dilatato, indiviso v. trilobo, patente. Gynostemium breve, subarcuatum, ovarium oblique terminans et basi paulo productum, apice supra stigma subrotundum in rostellum acuminatum v. obtusum tandem bifidum v. emarginatum desinens. Anthera dorsalis, acuminata v. obtusa, bilocularis. Pollinia 2, subbiloba, pulverea, retinaculo communi oblongo v. lineari annexa. — Herbae intra tropicos et in temperatis totius orbis terrarum obviae, in orbe Novo multo frequentiores, terrestres, interdum aphyllae, saepius parviflorae et glanduloso-pubescentes; radicibus fasciculato-fibrosis; foliis radicalibus v. caulinis, linearibus v. lanceolatis ovatisve, herbaceis, nervosis; scapo vaginato; spicâ multiflorâ, saepissime spirali; floribus bracteatis, secundis.

OBSERVATIO.

Ex jure prioritatis nomen a Person inditum recentiori L. C. Richard anteferendum, licet hoc a plerisque auctoribus systematicis sit acceptum. Ceterum Genus revisione dignum est, unde fostasse appareret, complures quae eo referuntur Species

structurâ gynostemii et labelli characteres discriminis habere, qui sufficiant, ut tamquam Genera propria distinguantur. Jure autem LINDLEY V. Cl. multum tribuit callis in fundo labelli, qui tamen, si fides habenda imaginibus et descriptionibus, etiam copiosis, principum botanicorum, in compluribus Speciebus, quae huic Generi annumerantur, deesse videntur. Satis sit memorare tres *Spiranthis* Species a PÖPPIG et ENDLICHER in *Nov. Gen. ac Spec.* II. p. 7—8 descriptas, in quibus callorum ejusmodi in fundo labelli nulla fit mentio, qui non magis in analysi duarum Specierum in *tab.* 110 illustratarum indicantur. Hae autem *Orchideae* alii Generi, *Cranichi* SWARTZ magis affini, cui nomen *Eurystylis* satis conveniret, videntur accensendae, maxime gynostemio clavato superne dilatato a *Gyrostachy* PERS. diversae. Etiam *Proschisia* L. C. RICH. *Orch. Eur.* p. 23, quae plane in oblivionem venit, dignum videtur quod peculiare Genus habeatur, quo, ut probabile, etiam *Spiranthes speciosa* (Sarcoglottis speciosa PRESL.), *Sp. bonariensis*, *Sp. hirta* LINDL. aliaeque Species orbis Novi forent referendae, quas tamen omnes accuratius explorare operae est pretium.

Comme la dénomination de ce genre proposée par PERSON est la plus ancienne, elle doit nécessairement remplacer celle de *Spiranthes* de L. C. RICHARD, qui est d'une date plus récente. Cette priorité une fois constatée, il ne faut plus s'écarter de la règle prescrite par notre grand maître dans la *Philosophia botanica* pag. 196, au risque même d'être accusé de surcharger ainsi la nomenclature des innovations superflues.

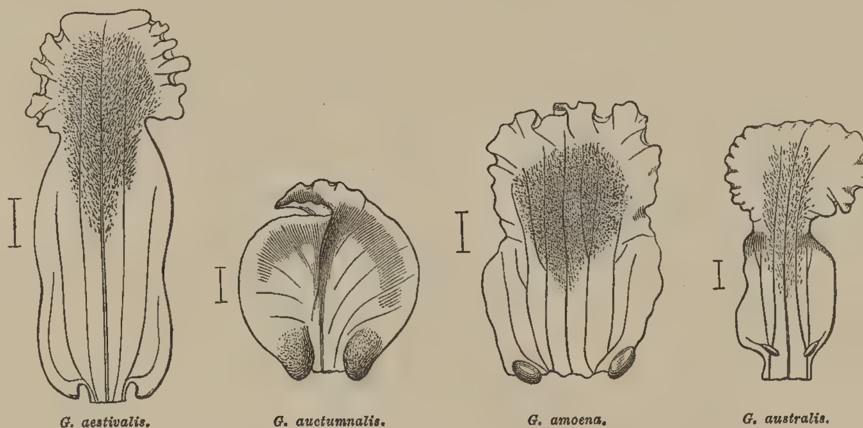
Quoique ce genre soit très répandu sur notre globe, l'Asie n'en possède que quelques espèces, la plupart appartenant aux régions intertropicales de l'Amérique. J'ai la conviction qu'il y sera apporté un grand changement, sitôt que les plantes qu'on y rapporte auront été mieux étudiées. Si LINDLEY a indiqué la présence de callosités dans l'intérieur du labelle comme l'un des caractères les plus importants de ce genre, il est pourtant à supposer que plusieurs des plantes qu'on s'est plu à ranger parmi les *Spiranthes* en sont entièrement dépourvues, à en juger, du moins, d'après la description de quelques botanistes de distinction. Je n'ai qu'à citer les trois espèces de *Spiranthes* décrites par POEPPIG et ENDLICHER dans les *Nov. Gen. ac Spec.* II. p. 7—8. Ici ces auteurs ne font pas plus mention de ces callosités dans la description détaillée de ces plantes, qu'on n'en trouve d'indice dans les détails analytiques de la *planche* 110. Ces plantes méritent donc probablement d'être considérées comme genre distinct, tant par l'absence de callosités dans le labelle, que par leur gynostème en forme de massue ou dilaté à son sommet, conditions qui ne correspondent pas aux autres espèces du genre *Gyrostachys.* Aussi est-il à présumer que le genre *Proschisia* de L. C. RICHARD *Orch. Eur.* p. 23, dont la *Neottia picta* ROB. BR. est le type, doit être rétabli.

1. GYROSTACHYS AUSTRALIS.

G. foliis radicalibus caulinisque lineari-lanceolatis acutis v. obtusis; spicâ spirali saepe elongatâ multiflorâ; bracteis lanceolatis ovario longioribus; labello oblongo apice dilatato-crispulo intusque subpubescente, callis (utrinque paulo supra basin sitis) obtusis. — *Neottia australis* ROB. BR. *Prodr. Flor. Nov. Holl.* 319. 1. POIR. in LAM. *Enc. bot. Suppl.* IV. 86. — *Spiranthes australis* LINDL. in *Bot. Reg.* 823. 3. SPR. *Syst. Veg.* III. 708. 5. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 464. 4.

HABIT. Si sequentes quoque Varietates huic Speciei accensendas esse statuas, Orchidea haec omnium latissime per hemisphaerium orientale dispersa foret, quae in Asiâ a gradu 50 latitudinis septentrionalis ad 43 australis, inde a Sibiriâ australi per Sinam, Japoniam, Indiam utramque, Zeylaniam, Archipelagum indicum, Hollandiam Novam, Tasmaniam aliasque regiones reperiatur. LINDLEY V. Cl., qui complures Species olim constitutas in *Gen. et Sp. Orch.* 464 sq. tamquam meras formas cum *Spiranthe australi* (Neottiâ australi ROB. BR.) conjunxit, haesitabundus sum secutus, quum eas hoc loco tamquam Varietates referrem. Haec autem copiosius explicanda sunt. Nam LINDLEY V. Cl. »Haec Species," inquit, »vix differt a *S. aestivali*, praeterquam apice labelli rotundato dilatato piloso et floribus semper angustioribus." Et profecto *Gyrostachys* (s. Spiranthes) *australis* latiore sensu (si Varietates allatas ei annumeres) primo statim aspectu ab utrâque Specie hujus Generis, quam in Europâ habemus, dignoscitur floribus multo minoribus, quum facie plane cum *G. aestivali* congruat. Sola autem florum magnitudo non satis validum praebet discriminis characterem, itaque quaesivi, quatenus illud discrimen labelli, quod LINDLEY memorat, inter *G. australem* et *G. aestivalem* constaret. Jam statim vidi limbum labelli in *G. aestivali* et ipsum rotundatum esse neque, ut LINDLEY in diagnosi refert, glabrum, sed vel magis pubescentem quam in *G. australi.* Sed aliis sane characteribus a labello desumptis facile Species utraque et etiam *G. auctumnalis* inter se distinguuntur. Hos brevibus indicare et delineatione labelli magnitudine auctâ illustrare operae pretium esse puto.

G. AESTIVALIS.	G. AUCTUMNALIS.	G. AMOENA [1]).	G. AUSTRALIS [2]).
Labellum oblongum, apice rotundatum intusque pubescens, ad basin binis denticulis marginalibus membranaceis vix incrassatis.	Labellum subrotundo-ovatum, apice acutiusculum intusque obsolete papilligerum, ad basin binis callis marginalibus carnosis.	Labellum ovale v. ovato-subrotundum, apice rotundatum intusque dense papilloso-puberulum, ad basin binis callis marginalibus carnosis.	Labellum cuneato-oblongum, apice dilatato subtruncatum intusque subpubescens, supra basin binis callis carnosis.


G. aestivalis. *G. auctumnalis.* *G. amoena.* *G. australis.*

Ut igitur habitu cum *G. australi* proxima Varietas congruit, ita formâ labelli et quodammodo etiam dispositione callositatum ad basin ejus differt, quamobrem duas eas Species diversas existimare nullus dubito. Etiam Var. *crispata* labello ovato-oblongo satis a *G. australi* differre et Species propria habenda esse videtur, cui β, γ et δ tamquam Varietates accedunt.

Cette espèce a une grande ressemblance avec la *Gyrostachys aestivalis;* mais elle en diffère par ses fleurs de moitié plus petites, par la forme de son labelle, et surtout par les callosités à la base du labelle, plus développées et plus charnues dans l'espèce indienne que dans celle d'Europe. Elle est excessivement variable tant dans la forme de ses feuilles, qui sont aiguës ou obtuses, que dans la longueur de ses épis, qui de même que les fleurs avec leurs bractées sont tantôt pubescentes, tantôt presque glabres. Aussi Lindley dans ses *Genera and Species of Orchidaceous Plants* p. 465 a-t-il réuni sous le nom de *Spiranthes australis* plusieurs espèces qui avaient été distinguées auparavant par lui-même et par d'autres botanistes. J'ai suivi son exemple, non sans hésitation, toutefois, car j'ai cru reconnaître parmi ces *Orchidées* trois formes de labelle assez caractéristiques, correspondant à autant de régions botaniques différentes. Dans la plante de la Nouvelle-Hollande (la *Gyrostachys australis* proprement dite), le labelle est constamment plus rétréci en bas, ainsi presque cunéiforme, et les callosités placées un peu au-dessus de sa base; dans la plante de l'Archipel Indien, désignée comme la variété *crispata*, le labelle est au contraire assez élargi à sa base, d'une forme ové-allongée, et les callosités, comme dans la plante de la Nouvelle-Hollande; enfin, le labelle est d'une forme ovale ou arrondie dans la variété *amoena*, originaire de la Sibérie orientale, dans laquelle les callosités se présentent de chaque côté à la base du labelle sur le bord même, comme chez la *Gyrostachys auctumnalis.*

α. Var. *amoena:* spicâ pubescente mediocri. — *Neottia spiralis* δ. Willd. *Sp. Pl.* IV. 1. 74. — *Epipactis* foliis plerisque ex lineari-lanceolatis Gmel. *Flor. Sib.* II. 13. *tab.* 3. *fig.* 1. — *Neottia amoena* M. Bieberst. *Flor. Taur. Cauc.* III. 606. — *Spiranthes amoena* Spr. *Syst. Veg.* III. 708. 4 (ex parte). Ledeb. *Flor. Alt.* IV. 173. Brongn. *Enum. Pl. Chin.* 63. — *Spiranthes australis* α spicâ pubescente mediocri Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 465. — *Spiranthes australis* Lindl. Wight. *Icon.* V. 1724 (figura dextra)? — In Sibiriâ orientali, Sinâ et forsan in montibus Peninsulae Indiae Orientalis. — Herbae, quam exploravi, e Caucaso labellum formâ satis cum *Gyrostachy auctumnali* congruit, sed limbus apice obtusior, intus dense puberulus; calli, ut in illâ, utrinque ad margines juxta basin, crassi, obtusi, sed glabri.

β. Var. *Wightiana:* spicâ pubescente densiusculâ mediocri; foliis omnibus radicalibus. — *Spiranthes Wightiana* Lindl. in Wall. *Cat.* 7378. — *Spiranthes australis* Lindl. δ spicâ breviore pubescente; foliis omnibus radicalibus (plantaginea)

---

[1]) Secundum specimina e Dahuriâ Herbarii Petroburgensis, alia e monte Altai.
[2]) Flores explorati speciminum genuinorum, quae Rob. Br. circa Portum Jackson collegit.

Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 465. — *Spiranthes australis* Lindl. Wight. *Icon.* V. 1724 (figura sinistra). — In montibus Peninsulae Indiae Orientalis.

γ. Var. *flexuosa:* spicâ pubescente flexuosâ vulgo elongatâ. — *Neottia flexuosa* Smith in Rees *Cycl.* — *Neottia australis* Don *Prodr. Flor. Nepal.* 27. 2. — *Spiranthes flexuosa* Lindl. in *Bot. Reg.* 823. 5. Spr. *Syst. Veg.* III. 708. 10. — *Spiranthes australis* β spicâ pubescente elongatâ pluries spirali Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 465. — *Spiranthes australis* Lindl. A. Rich. *Monogr. Orch. Nil-Gherr.* Wight *Icon.* V. 1724 (figura media). — In montibus Nil-Gherries, Nepaliâ, Sinâ, Japoniâ, cet. Magnitudine totius herbae, imprimis longitudine spicae et squamarum in scapo numero admodum variabilis, quod e plurimis comperi speciminibus ex Japoniâ, ubi もぢずり, *Modsizuri* appellatur. Herbae japonicae, quam exploravi, labellum est oblongum, infra limbum rotundatum interdum dilatatum margine erosulo-crispatum intus dense papilligerum et quasi argenteo pulvere tectum medio nonnihil coarctatum et ibi paulo crassius, supra basin binis callis oblongis obtusis v. subclavatis carnosis (Cf. *tab.* 38. *fig.* 3. D).

Planche 38. Fig. 3, *Gyrostachys australis* Bl. Var. *flexuosa.* — *A*, la plante dont la hampe *B* a été coupée, grandeur naturelle. — *C*, fleur avec sa bractée, grossie. — *D*, le labelle étalé, vu en dedans, grossi.

δ. Var. *parviflora:* spicâ pubescente passim longissimâ, floribus minoribus. — *Neottia parviflora* Smith in Rees *Cycl.* — *Spiranthes parviflora* Lindl. in *Bot. Reg.* 823. 6. — *Spiranthes amoena* Spr. *Syst. Veg.* III. 708. 4 (ex parte). *Spiranthes australis* Lindl. γ spicâ valde elongatâ pubescente, floribus minoribus Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 465 (ex parte! excl. *Orchis strateumatica* Linn., quam Rob. Br. V. Ill. in *Prodr. Flor. Nov. Holl.* 319, errore inductus, *Neottiae* Speciem appellavit!). — *Spiranthes longispicata* A. Rich. *Monogr. Orch. Nil-Gherr.* 30. — In montibus Peninsulae Indiae Orientalis, Zeylaniâ, Sumatrâ, Javâ, cet. Labelli forma in hac Varietate ovata, limbo rotundato v. subtruncato undulato intus parce papilloso-puberulo, et supra basin binis callis obtusis v. subclavatis carnosis glabris.

ε. Var. *crispata:* spicâ parce pubescente mediocri laxiflorâ. — *Neottia crispata* Bl. *Bydr.* 406. — In graminosis et cultis Javae, Sumatrae, cet. Imago mea e speciminibus foliis satis latis, lectis in ruderibus vicorum incendio montis Galungung deletorum. Haec sunt, quae de eâ herba annotavi:

Folia lanceolata v. lineari-lanceolata et saepe satis elongata, modo sessilia, modo basi in petiolum canaliculatum angustata, herbacea, nitore metallico, colore fusco glauco viridi, subnervosa. Squamae vaginantes in scapo paucae, remotae, acuminatae. Spica bi-v. tripollicaris, recta, spiralis, laxiflora, puberula. Bracteae lanceolatae, acuminatissimae, concavae, ovarium superantes. Flores in apice ovarii obliqui, subhorizontales v. cernui, purpurascentes, ad basin phyllorum perigonii exteriorum, sicut ovaria, glanduloso-puberuli. Labellum ovato-oblongum, imâ ventricosum et intus supra basin binis callis obtusis v. truncatis carnosis glabris; limbus patens, rotundatus v. subtruncatus, interdum cum mucronulo, margine undulatus v. crispulus, intus parce papilloso-puberulus. Gynostemium breve, crassum, paulo antrorsus curvatum, rostello acuto membranaceo deinde semibifido terminatum. Anthera dorsalis, ovoidea, bilocularis. Pollinia 2, pyriformia, biloba, pulverea, retinaculo membranaceo lamellaeformi annexa. Stigma sub rostello plano-convexum, glutinosum.

Planche 37. Fig. 3, *Gyrostachys australis* Bl. Var. *crispata* en fleur, de grandeur naturelle. — Fig. 3/*a*, fleur avec sa bractée, grossie. — Fig. 3/*b*, le labelle étalé, vu à l'intérieur, grossi.

ζ. Var. *sinensis:* perigonii phyllis ovariis et spicarum rhachi glabris. — *Aristotelia spiralis* Lour. *Flor. Cochinch.* ed. Willd. II. 637. — *Neottia sinensis* Pers. *Syn. Pl.* II. 511. 7. Poir. in Lam. *Enc. bot. Suppl.* IV. 85. 9. — *Spiranthes pudica* Lindl. *Coll. bot. tab.* 30 et in *Bot. Reg.* 823. 4. Spr. *Syst. Veg.* III. 708. 6 (ex parte). — *Neottia australis β chinensis Bot. Reg.* III. 606. — *Spiranthes australis* ε spicâ glabrâ Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 465. — In Sinâ.

2. GYROSTACHYS PUSILLA.

G. foliis omnibus radicalibus linearibus acuminatis; spicâ spirali cylindricâ densiflorâ; bracteis ovato-lanceolatis ovarium adaequantibus; labello oblongo obtuso basi latiore superne crispulo intusque puberulo, callis parvis obtusis.

HABIT. In provinciâ insulae Sumatrae Palembang. Floribus inter omnes reliquas fortasse minutissimis. A *G. australi* differt humilitate et labelli limbo apice vix dilatato.

DESCR. Tota herba 2—2½ poll., radice e fibris paucis crassis carnosis fasciculatis formatâ. Folia tria quatuorve, radicalia, approximata, erecto-patentia, basi vaginantia, 6—10 lin. longa, 1 lin. lata, canaliculata, herbacea, uninervia, viridia, glabra. Scapus foliis duplo longior, filiformis, erectus, glaber, infra spicam squamis 2—3 lineari-subulatis appressis herbaceis vaginatus. Spica semipollicaris, recta, cylindrica, densiflora. Flores parvuli, sessiles, spireales, cernui, purpurascentes. Bracteae ovario appressae, acuminatae, concavae, membranaceae, glabriusculae, uninerviae, virides, vegeto-persistentes. Perigonii subringentis phylla membranacea, linearia, glabra; duo lateralia exteriora paulo longiora, labello supposita, acutiuscula, inaequilatera; duo interiora magis obtusa, dorsali agglutinata. Labellum phyllis perigonii longius, basi gynostemii brevi productae insidens, ad basin latius et concavum nervis tribus obsoletis duobusque callis lateralibus obtusis carnosis; limbus oblongus, patens, apice subtruncatus, margine undulato-crispulus, intus parce puberulus. Gynostemium breve, inclinatum, basi illic labellum versus in pedem brevem latum apici ovarii oblique adnatum productum, semiteres, apice in rostellum tandem bifidum attenuatum. Anthera rostello accumbens, cordiformis, acuta, membranacea, bilocularis. Pollinia 2, dacryoidea, sulco longitudinali impressa, granulosa, mutica, rostelli retinaculo oblongo pertinacissime agglutinata; granulis plerumque quaternatim, rarius ternatim-conglobatis, eximie punctatis, filis intermixtis. Stigma sub rostello situm, subrotundum, prominulum. Capsula globoso-ellipsoidea, costata, perigonio marcescente coronata, glanduloso-puberula, rimis longitudinalibus dehiscens, spermophoris tribus parietalibus seminibus innumerabilibus lineari-oblongis rectis v. varie curvis minutissimis obsessis. Spermodermis laxa, reticulata, nucleum ellipsoideum in medio includens.

Planche 45. Fig. 1, *Gyrostachys pusilla* BL. en fleur et avec des capsules mûres, de grandeur naturelle.

Planche 48. *D*, l'analyse de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur avec sa bractée dans un état de grossification de l'ovaire déjà très avancé. — 2, divisions périgoniales. — 3, le gynostème avec le labelle; la base un peu écartée du gynostème. — 4, le labelle étalé, vu en dedans. — 5, le gynostème, vu de côté. — 6, l'anthère en dedans. — 7, masses polliniques. — 8, granules de pollen. — 9, quelques semences. — 10, une semence plus grossie.

PRESCOTTIA.

LINDL. in HOOK. *Exot. Fl.* II. 115. ENDL. *Gen. Pl.* 215. nº. 1575. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 453. CCLXI. MEISN. *Gen. Pl.* 385. EJUSD. *Comment.* 288. 316. — *Decaisnea* A. BRONGN. in DUPERREY *Voy. bot.* 192. *tab.* 39. ENDL. *Gen. Pl.* 217. nº. 1587. — *Cranichis* Sp. SWARTZ.

Perigonii phylla patula v. reflexa, rarissime conniventia; lateralia exteriora ad basin cum labello gibboso-connata; interiora angustiora. Labellum sessile, erectum, cucullatum, integerrimum, carnosum, basi biauriculatum, gynostemium amplectens. Gynostemium breve, crassum, rectum, androclinio amplo marginato v. auriculato excavatum; rostello brevi, obtuso, emarginato. Anthera marginalis, brevissime stipitata, obtusa,

bilocularis, loculis divergentibus. Pollinia 4, farinacea, geminatim retinaculo communi minuto glandulaeformi colligata. — Herbae terrestres, glabrae, in Indiâ occidentali, praesertim vero in Brasiliâ et Peruviâ observatae; radice e fibris fasciculatis; foliis radicalibus oblongis, caulinis nullis v. paucis, saepius petiolatis, herbaceis, crassiusculis, nervosis; scapo terminali, vaginato; floribus herbaceis, parvis, ut plurimum dense spicatis.

OBSERVATION.

Le genre *Prescottia* de Lindley appartient exclusivement à la Flore des régions tropicales de l'Amérique et surtout du Brésil. Je n'en fais mention qu'à cause de son affinité avec les genres *Cryptostylis* et *Chlorosa*, et je n'en communique que l'analyse de la *Prescottia plantaginea* Lindl., assez commune dans nos serres.

1. PRESCOTTIA PLANTAGINEA LINDL.

P. foliis oblongo-lanceolatis in petiolum laminâ breviorem angustatis; spicâ strictâ elongatâ densâ cylindraceâ, bracteis longitudine ovarii; labello subrotundo retuso. Lindl. in Hook. *Exot. Fl.* II. 115 et *Gen. et Sp. Orch.* 453. 1.

Habit. In Brasiliâ, unde hanc Speciem ab anno 1822 inde caldariis nostris intulit Johannes Forbes. Tantummodo ob affinitatem cum nonnullis e Generibus nostris indicis, veluti cum *Chlorosâ* et *Cryptostyli*, florum analysin hoc loco refero. Flores circa rhachin sulcatam spiraliter approximati, parvuli, erecti, viriduli, bracteâ appressâ lanceolatâ acuminatâ membranaceâ basin ovarii semiamplectente pallide virescente suffulti. Perigonii phylla longitudine subaequalia; exteriora oblonga, acutiuscula, apice paulo crassiora; lateralia duo nonnihil latiora, cum basi labelli in gibber ventricosum connata, superne reflexa; interiora angustiora, tenuiora, spathulato-linearia, obtusa, sicut impar exterius revoluta. Labellum posticum, longitudine phyllorum, sed iis multo latius, carnosulum, intense viride, cristatum, marginibus involutis, papillulis crystallinis crebris conspersis, juxta basin e margine ipsâ auriculas binas minutas obtusas carnosas emittens. Gynostemium brevissimum, crassum, rectum, in facie anticâ planiusculum et imâ nonnihil oblique ad labellum versus productum, superne rostello brevi lato erecto lamellato retuso terminatum. Androclinium amplum, marginibus lateralibus calloso-crenulatum, postice ex ipso margine in stipitem brevem latum antheram suffultientem productum. Anthera dorsalis, parva, ovoidea, obtusa, dorso convexa et carnosa, subtus binis loculis postice divergentibus longitudinaliter fissis, persistens. Pollinia in loculis geminatim consociata, obclavata, compressa, extus convexiuscula, intus nonnihil concava, granulosa, pallide flavescentia, per apicem attenuatum retinaculo communi minuto glandulaeformi inter emarginaturam rostelli agglutinata. Stigma sub rostello transverse oblongum, superficiale, submarginatum. Ovarium cylindraceum, rectum, non tortum, obsolete marginatum.

Planche 48. *B*, l'analyse de la *Prescottia plantaginea* Lindl. — 1, le bout d'un épi, de grandeur naturelle. — 2, fleur avec sa bractée, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossie. — 3, la même, vue du côté opposé. — 4, le labelle. — 5, le gynostème avec l'anthère un peu soulevée, vu du côté dorsal. — 6, le gynostème presque en face. — 7, l'anthère en dessous. — 8 et 9, les masses polliniques avec le rétinacle.

CRYPTOSTYLIS ROB. BR.

Rob. Br. *Prodr. Flor. Nov. Holl.* 317. Fr. Bauer *Illustr. Orch. tab.* 17—18. Endl. *Gen. Pl.* 216. *n°.* 1579. Ejusd. *Iconogr. tab.* 14. Lindl. *Gen. et Spec. Orch.* 445. CCLII. Meisn. *Gen. Pl.* 384. Ejusd. *Comment.* 288. 310. Endl. *Gen. Pl. Suppl.* II. 18. *n°.* 1548. — *Zosterostylis* Bl. *Bydr.* 418. *fig.* XXXII. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 446. CCLIII. Meisn. *Gen. Pl.* 384. Ejusd. *Comment.* 288. 311. Endl. *Gen. Pl. Suppl.* II. 18. n°. 1548/. Wight *Icon.* V. *tab.* 1748. IV. — *Malaxidis* Sp. Labill. *Nov. Holl. tab.* 212.

Perigonii phylla patula, libera, angusta; interiora minora. Labellum magnum, sessile, indivisum, intra basin ventricosam gynostemium includens. Gynostemium nanum,

crassum, rostello bidentato apiculatum. Anthera dorsalis, erecta, bilocularis, androclinii margine crenulato v. lacero cincta. Pollinia 2, biloba, pulverea, retinaculo communi glanduloso affixa. Stigma magnum, plano-convexum, deorsum prominens. — Herbae in Novâ Hollandiâ, in Javâ et Zeylaniâ indigenae, acaules, glabrae; fibris radicalibus crassis, fasciculatis; foliis paucis, petiolatis, nervosis; floribus in scapo vaginato spicatis, rufescentibus, inodoris.

OBSERVATIO.

Zosterostylin MIHI jure ad *Cryptostylin* ROB. BR. retulerat ENDLICHER V. Ill., quo eodem pertinent *Z. Zeylanica* LINDL. et quae huic intime affinis, *Z. Walkerae* WIGHT; deinde vero, LINDLEY V. Cl. imitatus, *Zosterostylin* denuo a *Cryptostyli* sejunxit. Species Indiae orientalis ab iis, quae Novae Hollandiae propriae sunt, differunt labello sub apice inappendiculato, quod tamen discrimen non satis magnum est, ut tamquam Genus proprium ab iis secernantur.

ENDLICHER a reconnu que le genre que j'avais établi sous le nom de *Zosterostylis* dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind.* p. 418 devait être supprimé, comme n'étant pas assez différent de celui de *Cryptostylis* de ROBERT BROWN. En effet, je dois me déclarer moi-même pour cette suppression, n'ayant pu trouver aucun caractère de quelque importance qui pût justifier le rétablissement de ce genre. Les plantes décrites comme *Zosterostylis zeylanica* LINDL. et *Zosterostylis Walkerae* WIGHT, qui peut-être ne sont que des formes diverses d'une seule espèce, sont également à réunir au genre *Cryptostylis*.

1. CRYPTOSTYLIS ARACHNITES ENDL.

C. labello inappendiculato oblongo acuminato papilloso-velutino; foliis ellipticis v. oblongo-lanceolatis supra obscure viridibus subvariegatis subtus glaucis; spicâ elongatâ laxiflorâ. — *C. arachnites* ENDL. (haud LINDL.) *Gen. Pl.* 216. HASSK. *Cat. Bog.* 48. 1. — *Zosterostylis arachnites* BL. *Bydr.* 419. *fig.* XXXII. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 446. 1. — *Angrek bododjangan* Sund.

HABIT. In sylvis altioribus montium Javae occidentalis. Foliorum, spicarum, bractearum quoque magnitudine admodum variabilis est haec herba. Itaque adhuc dubito, utrum varietas ejus an Species ab eâ diversa sit habenda herba javanica, quam in diario suo nomine *Malaxis filiformis* notavit REINWARDT V. Cl. Hanc ego quidem nonnisi ex imagine a pictore TH. BIK ex naturâ expressâ et in tabulâ nostrâ 45 Fig. 3 descriptâ novi, quae a nostrâ valde satis insignitur maxime foliis breviter petiolatis nervoso-striatis nullo variegationis vestigio, et simul herbam refert omnino minorem. At vel sic tamen diligentiore examine explorandum est, num Species peculiaris, an forma tantum *C. arachnitis* sit.

DESCR. Herba terrestris, caudice brevissimo, subterraneo, ad exortum foliorum et scapi squamis marcescentibus gilvis cincto; radice fibris fasciculatis crassis simplicibus filiformibus carnosis rufescenti-tomentosis conformatâ. Folia duo v. tria, rarius plura, erecta, plerumque longe petiolata, 3½—8 poll. longa, 1½—3½ poll. lata, utrinque acuminata v. in basi carinatâ abrupte angustata, herbacea, planiuscula, utrinque nitida, discolora, supra obscure viridia, nervosa, striata, plerumque transverse obscurius variegata, infra glauca, costâ valde protuberante paucisque nervis lateralibus; petioli semiteretes, supra canaliculati, carnosi, virentes, striolis obscuris aspersi. Scapus 1—2 ped., erectus, purpurascenti-striolatus, inferne teres, supra basin binis ternisve vaginis distantibus tubulosis arctis sursum in acumen productis membranaceis instructus, superne ad rhachin angulatam 3—10 poll. longam laxe spicatus. Flores erecti, alterni, vagi, mediocres, aranearum quodammodo formam aemulantes. Phylla perigonii lineari-subulata, membranacea, flavo-virentia, in alabastro plana labelloque appressa, in flore aperto radiato-divergentia, flaccida, margine involuta, ita ut canaliculata appareant, lateralia duo et interiora nonnihil curvata, exteriora tria aequalia, internis duplo majora. Labellum magnum, phyllis crassius, posticum, sessile, absque processu et articulatione gynostemio imo adnatum idque amplectens, basi in sacculum ventricosum medio carinatum excavatum; limbus ascendens, oblongo-lanceolatus, acuminatus, convexius-

culus papillulis crebris subvelutinis, ex flavido purpurascens et sub apicem subincurvum purpureo-maculatus. Gynostemium brevissimum, vix conspicuum, in labelli basi saccatâ latens, crassiusculum, in latere anteriore labello adverso oblique truncatum, apice rostello bidentato apiculatum, in latere dorsali paulo supra basin in margine androclinii lato-excavati calloso-crenulatum. Anthera intramarginalis, ovoidea, mucronata, in dorso papillulis obsessa, intus loculis binis parallelis membranaceis longitudinaliter apertis. Pollinia 4, per paria connexa, compressa, oblonga, flava, interna minora, absque caudiculâ ope retinaculi globosi brunnei mollis in fila elastica extensibilis inter dentes rostelli affixa, sicco-pulverea. Stigma magnum, in facie anteriore partem truncatam occupans, convexum, verrucosum, margine deorsum prominens. Ovarium sessile, fusiforme, deorsum attenuatum, sexcostatum, non tortum, bracteâ lanceolatâ membranaceâ appressâ vegeto-persistente fultum. Capsula brevissime pedicellata, fusiformis, costata, fenestrata, perigonio exarido flaccido coronata.

Planche 45. Fig. 2, la *Cryptostylis arachnites* Endl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, le labelle. — 3, le gynostème vu de côté, l'anthère un peu soulevée. — 4, l'anthère en dedans. — 5, masses polliniques avec le rétinacle. — 6, granules de pollen très grossies.

Planche 45. Fig. 3, *Cryptostylis filiformis* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

CHLOROSA.

Bl. *Bydr.* 420. *fig.* XXXI. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 452. CCLIX. Meisn. *Gen. Pl.* 385. Ejusd. *Comment.* 288. 315.

Perigonii phylla erecto-patentia, libera; interiora minora. Labellum phyllis exterioribus conforme, gynostemium amplectens. Gynostemium nanum, crassum, obtusum. Anthera dorsalis, erecta, sessilis, obtusa, bilocularis. Pollen pulvereum. Stigma faciem gynostemii anteriorem totam occupans, convexum, rostello brevissimo apiculatum. — Herba javanica, terrestris vel etiam epiphytica, glabra; foliis e caudice superficiali radiciformi unilateralibus, longissime petiolatis, latiusculis, herbaceis, nervosis; scapo caudicali, vaginato; floribus laxe spicatis, bracteatis, viridibus.

OBSERVATIO.

Nomen a χλωρὸς, viridis, propter colorem florum. Genus hoc accedit ad *Cryptostylin* Rob. Br., a quâ tamen et modo connexionis antherae et texturâ pollinis satis differt. E Speciebus duabus, quas olim ad hocce Genus referebam, haec sola servata est. Altera s. *Chlorosa gracilis*, quâcum in Hassk. *Cat. Hort. Bog.* 47 profecto herba plane diversa *l. c.* 12 ad *Speiranthem* relata commutatur, post diligentiorem explorationem Species videtur Generis *Liparis* C. Rich.

Le genre *Chlorosa*, établi dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind.* p. 420 a beaucoup d'affinité avec celui de *Cryptostylis* Rob. Br.; mais il s'en distingue tant par l'insertion de son anthère, que par son pollen pulvérulent, qui remplit les loges de l'anthère sans former de masses, tandis que dans le genre *Cryptostylis* les granules du pollen sont agglomérées en masses qui correspondent avec un rétinacle commun, partie qui manque entièrement dans le genre *Chlorosa*. Des deux espèces que j'avais indiquées comme appartenant à ce genre, il faut exclure la *Chlorosa gracilis*, qui, d'après mes recherches ultérieures, est vraisemblablement du genre *Liparis*.

1. CHLOROSA LATIFOLIA.

Bl. *Bydr. l. c.* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 452. 1.

Habit. In Javâ occidentali in sylvis 4—5000 pedes supra maris aequor et terrestris et in arborum truncis musco aliisque

epiphytis obductis, ubi eam inter alia in viciniâ cataractarum aquae calidae in monte Gedeh et in jugis superioribus montium Salak et Karang reperi.

DESCR. Caudex crassitie digiti minoris, teres, superficialis, carnosus, squamis pallidis membranaceis hic illic per fibras radicales crassas vermiculares fusco-tomentosas perforatis vestitus. Folia pauca, e caudice unilateralia, erecta, longissime petiolata, 4—5 poll. longa, 2—2½ poll. lata, ovata v. oblongo-ovata, acuminata, basi inaequalia, herbacea, crassiuscula, utrinque nitida, supra intense viridia, nervoso-striata et inter nervos transverse reticulata, subtus caesio-viridia, tri-v. obsolete quinquenervia et nervo medio supra impresso hic valide extuberante; juniora in exortu caudicis squamis aliquot ovato-lanceolatis ochraceis membranaceis involucrata; petiolus laminam adaequans v. longior, pennâ scriptoriâ vix tenuior, subteres, supra canaliculatus, dorso rotundatus, viridis. Scapus e caudice ascendens, spithameus, teres, virens, vaginatus, superne laxe spicatus. Flores sessiles, alterni, vagi, mediocres, herbacei, bracteâ lanceolatâ acuminatâ concavâ erectâ singuli praediti. Phylla perigonii libera, erecto-patentia, linearia, subulato-acuminata, margine involuta; interiora breviora, angustiora. Labellum posticum, phyllis exterioribus conforme sed brevius, erectum, ad basin marginibus involutis gynostemium amplectens. Gynostemium nanum, crassum, dorso truncato-concaviusculum. Anthera dorsalis, sessilis, ovato-rotundata, erecta, super gynostemium prominens, bilocularis, loculis disjunctis polline pulvereo repletis. Caudiculae s. retinaculi haud ullum vestigium. Stigma faciem gynostemii anteriorem totam obducens, lato-rotundatum, convexum, verrucosum, sursum rostello minimo obtuso apiculatum. Ovarium cylindraceum, sulcatum, non tortum.

Planche 44. Fig. 2, la *Chlorosa latifolia* BL. en fleur, de grandeur naturelle. — 1, le bout de la hampe en fleur, de grandeur naturelle. — 2, une fleur épanouie, comme les trois figures suivantes, double grandeur; les autres, plus grossies. — 3, la même, les divisions périgoniales externes supprimées; le labelle vu en dehors. — 4, le même, de l'autre côté. — 5, divisions du périgone et le labelle. — 6, le gynostème avec l'anthère, vu par derrière. — 7, le même par sa face antérieure. — 8, le gynostème, vu par derrière, l'anthère supprimée. — 9, granules de pollen très grossies. — 10, coupe transversale de l'ovaire.

LISTERA ROB. BR.

ROB. BR. in *Hort. Kew.* V. 201. FR. NEES AB ESENB. *Gen. Pl. Fasc.* V. *tab.* 14. CHAM. et SCHL. in *Linnaeâ* III. 33. REICHENB. *Iconogr. tab.* 593. ENDL. *Gen. Pl.* 213. nº. 1552 et *Suppl.* II. 19. nº. 1554. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 455. CCLXII. MEISN. *Gen. Pl* 385. EJUSD. *Comment.* 288. 320. — *Diphyllum* RAFIN. in *Journ. Phys.* LXXXIX. 261. — *Diostomaeae Sp.* SPENNER *Flor. Frib.* 245. — *Neottiae* Sp. nonnull. L. C. RICHARD. *Orch. Eur.* 37. SPR. *Syst. Veg.* III. 707. — *Epipactidis* Sp. quaedam SWARTZ. *Act. Holm.* (1800) 232. WILLD. *Sp. Pl.* IV. 1. 87. — *Ophrys ovata* et *cordata* LINN. *Sp. Pl.* 1340.

Perigonii patentis phylla libera, subaequalia v. interiora exterioribus angustiora. Labellum sessile, ecalcaratum, perigonii phyllis longius, pendulum, apice indivisum v. bifidum. Gynostemium breve v. rarius elongatum, liberum, teretiusculum, supra stigma transversum in rostellum laminare inclinatum productum. Anthera dorsalis, in androclinio cucullato intramarginalis, bilocularis. Pollinia 2, sulco subbiloba, pulverea, retinaculo minuto glandulaeformi agglutinata. — Herbae terrestres in Europâ, Americâ et Asiâ boreali indigenae; radicibus fibroso-fasciculatis; scapo medio bi-rarissime tri-v. quadrifolio, superne nudo v. squamuloso; foliis sessilibus, oppositis v. subverticillatis; floribus racemosis, herbaceis, virescentibus.

OBSERVATIO.

L. C. RICHARD V. Ill. in egregio libro de *Orchideis europaeis* p. 37 *Listeram* ROB. BR. cum *Neottiâ* LINN., cujus characterem genericum plane reformavit et cujus *Neottia Nidus Avis* LINN. typus est, conjunxit, quam sententiam alii amplexi sunt

auctores, alii duo Genera diversa esse statuerunt. Haec autem florum fabricâ vix distinguuntur, sed in *Listerâ* rostellum magis elongatum, supra stigma in lamellam inclinatam productum, in *Neottiâ* vero (Neottidio Schltd.) Linn. vix supra stigma prominet. Qui propter habitum alienum pluris est character faciendus, ut ego quoque *Listeram* tamquam Genus proprium servaverim.

L. C. Richard a réuni le genre *Listera* de Robert Brown à celui de *Neottia* (Neottidium Schltd.), dont il a opéré toute une réforme, quant au caractère, dans son beau travail sur les *Orchidées* de l'Europe. Cependant, si l'on examine la *Neottia Nidus-Avis* Linn., qui est le type de ce genre, on reconnaît aussitôt une différence assez notable entre son rostelle et celui des plantes qui entrent dans le genre *Listera*. Chez celui-ci le rostelle se présente sous la forme d'une lame allongée, qui dépasse de beaucoup le stigmate; dans le genre *Neottia*, au contraire, il est excessivement court et ne constitue qu'un bord à peine proéminent au-dessus du stigmate. Si cette distinction, seule, peut ne pas paraître suffisante pour servir de ligne de séparation entre les genres *Neottia* et *Listera*, le fait constaté acquiert pourtant plus d'importance par la considération que chacun de ces genres se distingue également par la particularité du port. Ainsi, tandis que les *Neottiae* sont, en totalité, dépourvues de feuilles, il en est tout autrement chez les plantes qui appartiennent au genre *Listera*, qui toutes sans exception n'ont que deux ou accidentellement trois feuilles opposées, ce qui donne bien réellement à ces plantes une facies tout-à-fait particulière.

1. LISTERA cordata ROB. BR.

L. foliis subrotundo-ovatis basi subcordatis scapo nudo multo brevioribus; racemo glabro; bracteis minimis obtusis; perigonii phyllis ovalibus obtusis patentibus; labello phyllis perigonii vix duplo longiore lineari bifido ad basin utrinque lobulo aucto; ovario pedicelli longitudine. Rob. Br. in *Hort. Kew.* V. 201. Curt. *Fl. Lond.* IV. *tab.* 143. Lodd. *Bot. Cab. tab.* 532. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 456. 5. Reichenb. *Fl. Germ.* XIII. *tab.* 480. — *Neottia cordata* L. C. Rich. *Orch. Eur.* 37. 3. Spr. *Syst. Veg.* III. 707. 2 (ex parte!). — *Epipactis cordata* Swartz. *Act. Holm.* (1800) 232. Willd. *Sp. Pl.* IV. 1. 88. 11. Pers. *Syn. Pl.* II. 513. 4. — *Ophrys cordata* Linn. *Eng. Bot. tab.* 358. Scop. *Fl. Carn.* n°. 1133. Gunn. *Fl. Norv.* n°. 668. *tab.* 3. *fig.* 6. Gagneb. in *Act. Helv.* II. 75. *tab.* 6. Houtt. *Nat. Hist.* II. 12. 511 (6). Hoffm. *Fl. Germ.* 317. *Fl. Dan.* 1278. Roth. *Fl. Germ.* I. 381. II. 401. — *Ophrys* foliis cordatis Linn. *Fl. Lapp.* 247. Ejusd. *Fl. Suec.* 739, 809. *Act. Upsal.* (1740) 29. Gmel. *Fl. Sib.* I. 25. — *Epipactis* foliis binis cordatis, labello bifido postice bidentato Hall. *Helv.* n°. 1292. *tab.* 22. *fig.* 4. — *Ophrys* bulbo fibroso, caule bifolio, foliis cordatis Gort. *Belg.* 259. — *Ophrys minima* floribus purpureo-croceis Menz. *Pug. tab.* 9. *fig.* 2. — *Ophrys minima* C. Bauh. *Pin.* 87. Ejusd. *Prodr.* 31. Boerh. *Lugd. Bat.* II. 153. — *Bifolium minimum* J. Bauh. *Hist. Pl.* III. 534. — *Lobelia futatsbagusa* in *Herb.* Sieb. — ふたつはくさ, *Futatsu-ba-gusa* i. e. herba bifolia Japonensium.

Habit. In hemisphaerio boreali utriusque orbis, plurimum in uliginosis, etiam in arenosis inter muscos, similiter in sylvis alpinis frigidis. Vidi specimina ex Americâ septentrionali, ex Angliâ, Belgicâ, Germaniae locis plurimis, ex Helvetiâ, Vogeso, Sueciâ, Norvegiâ, e Sitchâ et Japoniâ, quae omnia staturâ et foliorum magnitudine variant. Vulgo herba est pusilla, paucos pollices alta, sed ubi florebit, magis aucta et interdum ad pedis altitudinem accrescens.

2. LISTERA japonica.

L. foliis ovatis acutis scapo nudo multo brevioribus; racemo glanduloso-puberulo; bracteis minimis obtusis; perigonii phyllis patentibus, exterioribus lanceolatis acutis; labello phyllis perigonii triplo longiore lineari-lanceolato indiviso basi cordato-sagittato;

ovario pedicellis duplo breviore. — *Lobeliae* Sp. *Herb.* Sieb. — フタツバグサ, *Futatsu-ba-gusa* Japonensium.

Habit. In Japoniâ, *L. australi* Lindl., quae Carolinam incolit, affinis ac maxime limbo labelli indiviso diversa.

Descr. Herba terrestris, gracilis, spithamae dimidium ad spithamam alta, radice fibris fere pollicaribus filiformibus nonnihil tortuosis albicantibus fasciculatis conformatâ. Scapus erectus, teres, supra radicem interdum squamâ vaginante, carnosus, virens, inferne glaber, superne infra et magis etiam supra insertionem duorum foliorum plus minus glanduloso-puberulus. Folia opposita, sessilia, patentissima, 8—10 lin. longa, 7—9 lin. lata, ovata, acuta v. subacuminata, membranacea, obsolete venoso-nervosa, glabra. Flores circiter 6—9, racemo laxo dispositi, parvi, virescenti-albidi, singuli in basi pedicelli teneri glanduloso-pubescentis bracteâ minutâ ovatâ obtusâ suffulti. Perigonii phylla per anthesin patula; exteriora lanceolata, acuta; interiora paulo breviora, linearia, obtusiuscula. Labellum paulo crassius, e basi cordato-sagittatâ gynostemium amplectente trinerviâ lineari-lanceolatum, superne in limbum elongatum linearem indivisum margine involutum dependentem uninervium angustatum. Gynostemium breve, crassum, nonnihil inclinatum, postice per androclinium fornicatum et antice supra stigma transversale per rostellum magis porrectum laminare apice obtuso obsolete crenulatum terminatum. Anthera androclinio inserta, intramarginalis, sessilis, ovoidea, obtusa, bilocularis. Pollinia 2, obclavaeformia, sulco longitudinali impressa, pulverea, ad apicem retinaculo minuto glandulaeformi agglutinata; grana pollinis terna quaternave coalita.

Planche 38. Fig. 2, *Listera japonica* Bl., la plante en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 48. *E*, l'analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, le gynostème par sa face antérieure avec la base du labelle et les deux divisions latérales externes du périgone. — 3, le gynostème, vu de côté, l'anthère supprimée. — 4, le gynostème avec l'anthère, vu par derrière. — 5, l'anthère en dedans. — 6, les masses polliniques avec le rétinacle.

THELYMITRA Forst.

Forst. *Char. Gen.* nº. 49. Smith. *Exot. Bot.* I. *tab.* 29. Swartz. *Act. Holm.* (1800) 228. *tab.* 3. *fig.* L. Willd. *Sp. Pl.* IV. 1. 79. Rob. Br. *Prodr. Flor. Nov. Holl.* 314 (ex parte). Bl. *Bydr.* 419. A. Rich. *Flor. Nov. Zel. tab.* 5. *fig.* 2. Endl. *Gen. Pl.* 216. nº. 1586. Lindl. *Swan River* nº. 211—216. *tab.* 8. c. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 518. CCXCVI. Meisn. *Gen. Pl.* 387. Ejusd. *Comment.* 289. 354.

Perigonii regularis phylla libera, subaequalia, conniventia v. semipatentia. Labellum sessile, ecalcaratum, perigonii phyllis subconforme. Gynostemium erectum, petaloideo-dilatatum, apice trilobum, lobo intermedio fornicato, lateralibus (staminodiis) penicillatis barbatisve aut rarius nudis. Anthera lobo intermedio gynostemii demissius inserta, erecta, mutica v. mucronata, bilocularis. Pollen pulvereum, granulis distinctis v. in 2 pollinia biloba conglobatis. Stigma antherae subjectum, distinctum, pulvinatum, glandulâ apiculatum. — Herbae terrestres, in Novâ Hollandiâ extratropicâ et in Novâ Zelandiâ, perpaucae in Archipelago indico indigenae, glabrae; rhizomate tuberifero; scapo monophyllo, vaginato; floribus laxe racemosis, majusculis, ut plurimum coeruleis, albis v. carneis, rarius flavis.

OBSERVATIO.

Lindley V. Cl. aliisque auctoribus assentiri nequeo, ad *Neottiearum* Tribum Genus hocce referentibus, quod *Arethusearum* equidem, tamquam unum ex iis, quae transitum ad *Ophrydeas* efficiunt, accenseo. Animadvertenda autem gynostemii fabrica, in quo materies staminifera a stylinâ paulo supra basin quodammodo secernitur ac tubum efficit latere labello adverso lon-

gitudinaliter apertum, fornicatum, antheram et stigma occultantem. Quodsi anthera totâ longitudine tubo illi unita foret et cum illo reflexa, imaginem haberemus aptissimam ad explicandam gynostemii fabricam, qualis in Tribu *Ophrydearum* reperitur.

Le genre *Thelymitra* de Forster est très remarquable par la singulière organisation de son gynostème, qui le distingue de la plupart des autres *Orchidées*, où, en général, les parties sexuelles sont unies et se confondent à un si haut degré qu'il est souvent difficile de découvrir exactement le point de leur origine. Ici, au contraire, l'union de ces parties est moins intime, et elles sont même presque séparées les unes des autres, la partie staminifère engaînant le stigmate sous l'apparence d'un tube ou plutôt d'un capuchon; cette partie est ouverte vis-à-vis le labelle, où elle porte deux appendices ou staminodes latérales et l'anthère fertile, presque au milieu de la cavité du capuchon, au-dessus du stigmate. Dans mon genre *Galera* l'organisation du gynostème se rapproche évidemment de celle que je viens d'exposer. Seulement, il n'y a point d'appendices à la face antérieure du capuchon, qui se trouve ici dans un état moins développé, et sert de support à l'anthère même; c'est-à-dire que l'anthère, étant attachée à son bord supérieur, n'est pas renfermée dans le capuchon, mais le déborde. — Au reste, les genres *Thelymitra* Forst. et *Epiblema* Rob. Br. sont de ceux dont l'affinité n'est pas encore exactement démontrée. Lindley les a rangés, comme la division des *Thelymitridae*, parmi la tribu des *Neottiacées*. C'est une classification à laquelle s'oppose l'insertion de l'anthère à la face antérieure du gynostème, comme le rhizôme tubéreux de ces plantes, conditions qui indiquent assez clairement leur alliance avec la tribu des *Arethusées*.

1. THELYMITRA JAVANICA.

Th. folio lineari canaliculato; perigonio erecto patulo; gynostemii lobis lateralibus brevibus glanduloso-penicillatis, intermedio dorso nudo fornicato retuso edenticulato. Bl. *Bydr.* 419. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 519. 4.

Habit. In Javâ, in praeruptis superioribus montium ignivomorum altissimorum, veluti montis Gedeh, inter saxa trachytica. Species *Th. nudae* Rob. Br. e Tasmaniâ et *Th. longifoliae* Forst. (Th. Forsteri Swartz) e Novâ Zelandiâ, ut mihi quidem videtur, maxime affinis.

Descr. Rhizoma testiculatum binis tuberibus vix pollicaribus paulo inaequalibus cylindraceis v. elongato-obconicis supra basin suam plurimis fibris radicalibus simplicibus carnosis cinctis constans. Scapus 5 poll. ad fere pedem altus, recte assurgens, teres, superne pallide purpurascens, infra flores squamis binis alternis lineari-lanceolatis acuminatis appressis amplectentibus imâ tubulosis rubescentibus, ad basin hypogaeam albicantem vaginis nonnullis brevibus laxis tenuibus membranaceis ore oblique truncatis cito emorientibus et secedentibus cinctus. Folium basilare, erecto-patens, 4—6 poll. longum, circiter 3 lin. latum, lineare, acuminatum, canaliculatum, herbaceum, laete virens, ad basin vaginatam rubicundum. Flores 3—8, alterni, breviter pedicellati, bracteati, racemo laxo dispositi, per anthesin lilacini, deinde bractearum lanceolatarum acuminatarum erecto-patentium instar rubescentes. Perigonii phylla ovato-lanceolata, acuta, erecto-conniventia, margine subincurva; interiora modo paulo breviora, apiculata. Labellum sessile, erectum, phyllis interioribus conforme, sed paulo angustius, obtusum, concaviusculum. Gynostemium perigonio dimidio brevius, erectum, cucullatum, quippe supra antheram in fornicem membranaceam obtusissimam retusam fuscam ad margines involutas utrinque appendice brevi glanduloso-penicillatâ auctam expansum. Anthera supra stigma expansioni gynostemii cucullatae inserta, subsessilis, erecta, cordiformis, mucronulata, loculis binis parallelis membranaceis. Pollen pulvereum, granulis ellipsoideis, quatenus indagavi, non in moleculas conglobatis constans. Stigma subbasilare, magnum, discoideum, pulvinatum, infra antheram tuberculum glandulosum exhibens. Ovarium clavatum, non tortum, virens, costis tribus planis notatum. Capsula ellipsoidea, costata, perigonio vegeto-persistente coronata, fissuris dehiscens. Semina minutissima, oblonga, margines inflexas spermophororum bifidorum parietalium undique obtegentia. Nucleus ellipsoideus, spermodermidi laxae cellulosae punctulis conspersae inclusus.

Planche 44. Fig. 3, *Thelymitra javanica* Bl. en fleur et avec des capsules presque mûres, de grandeur naturelle. Planche 48. *A*, analyse des fleurs de la même plante. — 1, le bout de l'inflorescence avec un bouton de fleur

non encore entièrement épanoui. — 2, les divisions du périgone et le labelle séparés. — 3, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 4, le gynostème vu presque en face. — 5, le même vu en face et déchiré en haut. — 6, le même encore plus étalé et l'anthère vue presque par derrière. — 7, la partie supérieure du gynostème d'un bouton non épanoui. — 8, coupe longitudinale du gynostème et de l'anthère avec la partie supérieure de l'ovaire. — 9, l'anthère, vue en dedans. — 10, granules polliniques. — 11, coupe transversale de l'ovaire. — 12, quelques semences.

GALERA.

Bl. *Bydr.* 415. *fig.* III. Endl. *Gen. Pl.* 215. nº. 1567. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 500. CCLXXXVII. Meisn. *Gen. Pl.* 387. Ejusd. *Comment.* 289. 345. Bl. *Mus. Bot.* II. 187. — *Ceratopsis* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 383. CCXIII. Endl. *Gen. Pl. Suppl.* I. 1366. nº. 1544. Meisn. *Gen. Pl.* 382. Ejusd. *Comment.* 286. 269. — *Podanthera* Wight *Icon.* V. *tab.* 1759. — *Limodori* Sp. Don.

Perigonii conniventis phylla libera, subaequalia v. interiora exterioribus latiora. Labellum sessile, calcaratum, indivisum, intus cristatum, gynostemium amplectens. Gynostemium brevissimum, supra stigma in androclinium fornicatum dilatatum. Anthera antica, marginalis, carnosa, bilocularis, loculis incomplete biloculatis. Pollinia 2, subbiloba, sectilia, caudiculata, caudiculis arcuatis antherae extrorsum annexis. — Herbae Indiae orientalis, terrestres, aphyllae, pallidae, glabrae, *Orobanchis* facie; radice tuberosâ; scapo simplici, inferne membranaceo-squamato, superne racemoso; floribus bracteatis, nutantibus, albidis v. pallide roseis.

OBSERVATIO.

Genus maxime *Epipogio* Gmel. affine, cum quo et cum *Stereosandrâ* inter *Arethuseas* parvam Tribum constituere videtur, quae cum *Neottieis* et *Ophrydeis Arethuseas* connectit. Praeter herbam javanicam hic diligentius descriptam, si laudatis fides est habenda, duae aliae Species huic Generi annumerandae sunt, quarum hic brevibus est character:

G. rosea: scapo erecto; labello obtuso sub apice tuberculato. Bl. *Mus. Bot.* II. 188. nº. 458. — *Ceratopsis rosea* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 384. 1. — *Limodorum roseum* Don *Prodr. Flor. Nepal.* 30. 1. — In Nepaliâ superiore.

G. pallida: scapo erecto; labello acuto intus tricristato. — *Podanthera pallida* Wight *Icon.* V. *tab.* 1759. — In sylvis Wynared Indiae orientalis. — Si e brevi descriptione et imagine judicandum, a sequente diversa cum scapo erecto, tum et labello minus acuminato, intus cristulis tribus ad basin usque decurrentibus, ut videtur, erosulis instructo.

Lindley a décrit, parmi la tribu des *Arethusées*, un nouveau genre qu'il a nommé *Ceratopsis*, dans lequel je crois reconnaître celui de *Galera*, de mes *Bydr. Flor. Ned. Ind.* p. 415. Selon cet auteur mon genre *Galera* appartiendrait, à cause de la structure des masses polliniques, à la tribu des *Neottiacées*. Quant à moi, il ne m'est connu aucun autre genre avec lequel il eût tant d'affinité qu'avec celui *d'Epipogium* de Gmelin; mais il est bien à remarquer qu'ils diffèrent suffisamment entre eux par l'organisation de leur gynostème. D'un autre côté, le genre *Galera* se rapproche, par l'organisation de son gynostème, de la petite division des *Thelymitridées*, qui trouvera également sa place parmi les *Arethusées* et non parmi les *Neottiacées*, où elle a été classée par Lindley. Les plantes qui appartiennent au genre *Galera* ont le rhizôme tubéreux et tout-à-fait le port des *Orobranchées*, ce qui leur donne aussi un aspect particulier. Il se peut que la *Galera rosea* et la *Galera pallida*, que je n'ai pu examiner, ne soient que des variétés de l'espèce que je vais décrire plus en détail.

1. GALERA NUTANS.

G. scapo superne nutante; labello acuminato intus sub apice in disco cristulâ brevi crassâ et binis lateralibus decurrentibus papillosis. Bl. *Bydr.* 416. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 500. 1. Bl. *Mus. Bot.* II. 187. nº. 457.

Habit. Semel tantum in eam incidi in declivibus uvidis umbrosis ad montem Salak Javae occidentalis, mense Novembri florentem.

Descr. Tuber solitarium, sesquipollicare, elongato-ellipsoideum, obtusum, terrae oblique immersum, solidum, carnosum, intus albidum, extus fuscum, obsolete annulatum. Scapus circiter pedalis, crassitie pennae cygneae, teres, fistulosus, eburneus, semipellucidus sive florum instar aspectus quasi vitrei, inferne rectus ac squamis aliquot distantibus amplexicaulibus obtusis tenuissimis membranaceis primo appressis tandem disruptis vaginatus, superne flexuoso-nutans, bracteis plurimis alternis vagis erecto-patentibus lineari-lanceolatis acuminatis membranaceis pallidis unifloris circumsessus. Flores in pedicellis filiformibus bracteas adaequantibus cernui aut tandem penduli, scapo concolores, vix pollicares. Perigonii phylla erecta, angusto-lanceolata, acuminata; interiora nonnihil latiora. Labellum posticum, sessile, concavum, gynostemium amplectens, imâ in calcar breve obtusum rectum antrorsum patens prominens; limbus ovatus, acuminatus, erectus, ad margines erosulo-undulatus, intus binis lineis v. cristulis longitudinalibus papillosis infra apicem in tuberculum cristaeforme papilligerum convergentibus. Gynostemium brevissimum, crassum, obtusissimum, dorso rotundato-convexum, antice supra stigma in androclinium cucullatum profunde excavatum, imâ parumper constrictum. Anthera supra gynostemium nonnihil prominens, mitraeformis, crassa, carnosa, in vertice emarginata, dorso supra basin margini androclinii adnata, antice fissurâ brevi transversâ impressa, bilocularis, loculis parallelis, longitudinaliter bivalvis, dissepimento incompleto biloculatis. Pollinia 2, ovoidea, nonnihil compressa, subbiloba, in lobulos granulosos sectilia, unumquodvis in caudiculam teneram filiformem extra loculos antherae arcuato-assurgentem desinens, cujus extremitas fissurâ in facie anteriore antherae recipitur. Granula pollinica tri- rarissime quadrilocellulata. Stigma paulo supra basin gynostemii prominens, fere patelliforme, marginibus lateralibus utrinque prominentibus, fecundatione peractâ insigniter contractum ipsumque impressum. Rostellum breve, horizontale, sub antherâ absconditum. Ovarium non contortum, elongato-ellipsoideum, sulcatum, ovulis creberrimis minutissimis lenticularibus membranaceo-marginatis supra oöphora parietalia densissime coacervatis. Capsula 7—8 lin. longa, ellipsoidea, perigonio marcido terminata, fissuralis, in marginibus divergentibus plicato-tortuosis spermophororum seminibus innumerabilibus minutissimis obsessa. Semina oblongo-ovalia, testâ laxâ eleganter reticulatâ nucleum parvum ovoideum in centro fovente.

Planche 52. Fig. 3, *Galera nutans* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 54. *A*, analyse de la *Galera nutans* Bl. — 1, fleur avec sa bractée, très peu grossies. — 2, les divisions périgoniales séparées. — 3, fleur dont les divisions périgoniales sont supprimées, ainsi que la plupart des autres figures, plus ou moins grossie. — 4, le gynostème vu de côté et le labelle étalé en dedans. — 5, le gynostème d'une fleur épanouie depuis quelque temps, l'anthère un peu soulevée. — 6, les mêmes de côté, l'anthère plus réfléchie et les caudicules des masses polliniques supprimées. — 7, le gynostème vu presque par derrière, les masses polliniques et l'anthère supprimées. — 8, le gynostème, vu de côté, avec les masses polliniques sans caudicules, l'anthère supprimée. — 9, coupe longitudinale du gynostème et de l'ovaire. — 10, le gynostème d'une fleur récemment épanouie, vu par sa face antérieure, l'anthère et les masses polliniques supprimées. — 11, l'anthère, vue par devant. — 12, la même de côté. — 13, masses polliniques avec les caudicules. — 14, particules qui constituent les masses polliniques, séparées. — 15, granules polliniques. — 16, capsule, de grandeur naturelle. — 17, coupe verticale d'une capsule, grossie. — 18, semences très grossies.

GASTRODIA ROB. BR.

Rob. Br. *Prodr. Flor. Nov. Holl.* 330. Endl. *Gen. Pl.* 212. nº. 1544. Ejusd. *Iconogr. Gen. Pl.* 5. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 384. CCXV. Meisn. *Gen. Pl.* 382 et *Comment.* 286. 270. Bl. *Mus. Bot.* II. 173. — *Gamoplexis* Falconer in Royle's *Illustr. Himal. Mount.* I. 367. — *Epiphanes* Bl. *Bydr.* 421. *fig.* IV.

Perigonium monophyllum, ventricosum, limbi breviter quinquelobi lobis subsecundis. Labellum inclusum, liberum, ungue gynostemii incurvo basi perigonii connato junctum, gynostemio incumbens. Gynostemium semiteres, antice ad apicem subbidentatum, basin versus incrassato-stigmatosum. Anthera terminalis, brevissime stipitata,

bilocularis, decidua; loculis approximatis; dissepimento longitudinali biloculatis. Pollen e granulis majusculis liberis v. in duobus polliniis bilobis elastice cohaerentibus. — Herbae in Asiâ tropicâ et extra tropicos in Novâ Hollandiâ, Tasmaniâ, Novâ Zelandiâ et Japoniâ super aliarum stirpium radices v. in umbrosis in terrâ putridâ vegetantes; rhizomate tuberoso, subramoso; scapo aphyllo, squamis vaginato; floribus racemosis v. spicatis, bracteatis, sordide purpureis, albicantibus v. ochroleucis.

OBSERVATIO.

Repetere hic non lubet ea, quae de hoc Genere et conditione pollinis ejus imprimis in *Mus. Bot.* II. p. 173 in observatione copiose disserui, quo adductus sum, ut ENDLICHER V. Ill., *Epiphanen* MIHI cum *Gastrodiâ* ROB. BR. conjungenti, plane assentirer. Quodsi utrumque servare velis, vix alios characteres ad distinguenda illa reperias, quam perigonium in *Epiphane* in latere labello adverso magis hians et pollen, quod antherae loculis continetur, ut mihi patuit, granulis majusculis non unitis constans, quod in *Gastrodiâ*, auctore ROBERTO BROWN V. Ill., moleculis binis bilobis sectilibus constituitur, lobulis elastice cohaerentibus. Ad parvam Tribum *Gastrodiearum* duo alia Genera indica videntur referenda, videlicet *Leucorchis* MIHI et *Apetalon* WIGHT, herba utraque aphylla, perigonio pariter monophyllo, sed limbo bilabiato, non secundo a *Gastrodiâ* diversa.

Lorsque le genre *Epiphanes* a été établi par moi dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind.* p. 421, j'avais déjà indiqué son rapport intime avec celui de *Gastrodia* de ROBERT BROWN. Aussi ENDLICHER les a-t-il réunis dans ses *Genera Plantarum*, vu l'identité du genre que j'avais proposé avec celui de ROBERT BROWN, ce dont LINDLEY doute encore. Il est de fait que, si l'on veut attacher une grande importance à la direction du labelle, qui se porte en avant dans l'un de ces genres, et en arrière dans l'autre; que si l'on attache aussi la même importance à la cohésion des granules polliniques, qui, dans la *Gastrodia sesamoides* de ROB. BR., figurée par FR. BAUER dans les *Icones Gen. Pl.* de ENDLICHER, sont combinées par une matière élastique en deux masses bilobées, tandis que, par défaut de cette matière, les granules polliniques sont tout-à-fait libres dans la plante que j'ai indiquée sous la dénomination *d'Epiphanes javanica*, on pourrait alors, certes, les tenir comme deux genres distincts. Quoi qu'il en soit, il faut pourtant considérer que la direction du labelle n'est qu'un caractère subordonné, et même trop vague pour la distinction générique des *Orchidées*, alors surtout que la direction du labelle ne dépend simplement que de la torsion du pédicelle, comme tel est souvent le cas. Quant à la différence entre les masses polliniques, on pourrait réellement la considérer comme d'une importance plus grande. Ce cas, pourtant, à lui seul, sans que d'autres différences caractéristiques des organes de la fructification s'y associent, me paraît loin de suffire comme condition pour établir des genres, attendu qu'il est notoire que cette différence se rencontre aussi chez quelques autres genres des *Arethusées*, comme p. e. dans celui de *Pogonia* de JUSSIEU. J'ai aussi trouvé le pollen dans des fleurs d'une espèce de *Gastrodia* originaire de la nouvelle Zélande, conservées dans l'esprit de vin, en un état parfaitement conforme à celui de *l'Epiphanes javanica*, c'est-à-dire constitué de granules majuscules sans aucune liaison provenant de matière élastique. Si l'on examine le contenu des anthères de boutons très jeunes et longtemps avant leur épanouissement, la structure granuleuse du pollen est alors bien certainement moins apparente, puisque dans cet état les granules polliniques, étant encore entourées des cellules dans lesquelles elles sont enfermées dès leur formation, ne constituent dans chaque loge de l'anthère qu'une masse subbilobée, condition où je les ai observées dans une espèce du Japon. Plus tard, les cellules qui unissent d'abord les granules polliniques, disparaissent peu-à-peu par l'absorption. Pareille condition se présente aussi, du moins chez certaines espèces du genre *Vanilla*, sinon chez toutes les espèces, où le pollen de l'anthère des fleurs épanouies est entièrement pulvérulent, après s'être d'abord présenté, à l'état peu développé, sous la forme de deux masses bilobées. C'est bien la preuve suffisante qu'une pareille condition des masses polliniques n'a pas réellement l'importance qu'on veut y reconnaître pour la distinction des genres, du moins parmi la tribu des *Arethusées*. Ces considérations m'ont déterminé à réunir mon genre *Epiphanes* à celui de *Gastrodia* ROB. BR. Il me paraît, d'ailleurs, que sous le nom de *Gastrodia sesamoides* du même auteur on a confondu plusieurs espèces. Toutefois, quelques-unes des espèces que je vais décrire en détail demandent une étude spéciale sur le vivant.

I. *Verae.* Perigonium tubulosum, antice non multum hians, ut vix conspicuum sit labellum. Pollinia 2, subbiloba v. sulco impressa, sectilia, lobulis interdum elastice cohaerentibus.

1. GASTRODIA ANTENNIFERA.

G. floribus brevissime pedicellatis; bracteis pedicello longioribus acuminatis; perigonii lobis exterioribus inaequalibus, lateralibus dorsali latioribus acutiusculis; gynostemio abbreviato antice ad apicem appendicibus binis carnosis recurvis spiraliter tortis. Bl. *Mus. Bot.* II. 174. n°. 409.

Habit. In Novâ Zelandiâ ab Hooker *fil.* lecta, cui scapi apicem, cum floribus nonnullis in spiritu vini servatum, acceptum debeo. Cum *G. sesamoide* Rob. Br. commutatam eam esse suspicor, quippe quae, auctore V. Cl. Lindley *l. c.*, ibidem ab A. Cunningham reperta foret. Ab hac, quam non nisi ex imagine Bauer in Endlicher *Iconographiâ* novi, manifesto diversa est floribus brevissime pedicellatis, itaque non racemosis sed spicatis, bracteis magis acuminatis, perigonii lobis inaequalibus, praecipue vero gynostemio magis abbreviato antice ad apicem appendicibus binis parvis tortis instructo. Flores, quos in manibus habebam, diligentius explorandos esse existimavi, quorum fabricam analysis meis auspiciis facta accuratius ostendit.

Descr. Flores in apice scapi subangulato laxe spicati, patentissimi, vagi, ochroleuci, bracteâ singuli ovato-lanceolatâ acuminatâ ovarium longitudine fere adaequante patentissimâ v. reclinatâ membranaceâ suffulti. Perigonium tubulosum, leniter incurvum, ad basin supra gibbum, texturâ satis crassâ subcoriaceâ, breviter quinquelobum; lobis inaequalibus, infra secundis; lateralibus duobus latioribus, ovatis, acutiusculis, patentibus v. reflexis; dorsali oblongo, obtusiusculo, primo fornicato-arrecto, tandem patente; interioribus e sinu inter posteriores ac laterales ortis ovali-subrotundis, minoribus, imâ angustatis, concaviusculis, albidis. Labellum supra vix e sinu inter lobos anteriores paululum prominens, rhomboideum, obtusum, membranaceum, concavum, liberum, basi tenuiore magis concavâ cum ungue gynostemii fundo perigonii adnato utrinque in auriculam dilatato sine articulatione unitum, ad margines eroso-plicatum, imâ tribus nervis supra basin in cristam latam verrucosam confluentibus. Gynostemium brevissimum, verum basi in unguem longum infra connectionem labelli in auriculas binas obtusas replicatas dilatatum totâ longitudine fundo perigonii adnatum productum, crassum, dorso verrucoso-gibbum, antice magis applanatum et a basi ad apicem stigmate magno discoideo papilloso occupatum, sub artherâ antice binis appendicibus (s. staminodiis) parvis circinatis reflexis subulatis et has inter rostello minuto bilobo. Anthera magna, arrecta, in margine gynostemii posteriore stipiti brevissimo crasso affixa, subrotunda, dorso in gibber (s. connectivum) carnosum stipiti continuum protuberans, obtuse apiculata, bilocularis; loculis parallelis, distinctis, rimâ longitudinali dehiscentibus et per cristam longitudinalem divisis. Pollinia particulis majusculis pressione varie angulatis constans, quae nullâ materie elasticâ cohaerent. Constant granulis tricellulosis. Ovarium obconicum, obiter sulcatum, tribus oophoris parietalibus crassis utrinque inflexis lobatis flexuosis ovulis crebris obsessis.

Planche 54. *C*, analyse de la *Gastrodia antennifera* Bl. — 1, le bout de la hampe en fleur, de grandeur naturelle. — 2, fleur, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossie. — 3, le gynostème avec le labelle recourbé, les divisions périgoniales coupées de l'onglet du gynostème. — 4, partie supérieure du gynostème avec l'anthère, vu par devant. — 5, l'anthère en dehors. — 6, la même en dedans. — 7, particules des masses polliniques. — 8, une des granules qui constituent les particules des masses polliniques. — 9, coupe verticale d'un bouton non épanoui. — 10, coupe transversale de l'ovaire.

2. GASTRODIA GRACILIS.

G. floribus longe pedicellatis; bracteis pedicello duplo triplove brevioribus obtusis;

perigonii lobis exterioribus subaequalibus obtusissimis; gynostemio abbreviato antice ad apicem dentibus binis subulatis arrectis. Bl. *Mus. Bot.* II. 174. n°. 410.

Habit. In Japoniâ. *G. sesamoidi* Rob. Br. affinis, sed bracteis obtusis, floribus longius pedicellatis et gynostemio abbreviato satis diversa.

Descr. Scapus e rhizomate tuberoso cylindraceo subhorizontali obsolete annulato assurgens, circiter pedem altus, gracilis, filiformis, ad basin squamis aliquot approximatis superne magis distantibus vaginantibus membranaceis vel earum reliquiis cinctus. Flores 6—8 in apice scapi laxe racemosi, patentes v. cernui, in basi pedicelli cujusvis satis longi filiformis bracteâ parvâ ovali-oblongâ obtusâ patulâ suffulti. Perigonium ovario oblique exsertum, ovoideum, obtusum, illic in basi gibbum, in fundo verruculosum, ore breviter quinquelobum; lobis tribus exterioribus multo majoribus, lato-ovatis, rotundatis, subaequalibus, margine erosulis; interioribus nanis, ovalibus, concaviusculis, sinu utrinque inter lobos duos anteriores et posticum exsertis et lineae in perigonii basin tubulosam juxta gynostemium decurrenti respondentibus. Labellum parvum, oblongum, concavum, ad basin, quâ ungue gynostemii fundo perigonii adnato conjungitur, utrinque tuberculo carnoso instructum. Gynostemium abbreviatum, crassum, semiteres, facie anticâ a latere antherae terminalis utrinque breviter cornutum. Anthera nephroidea, dorso supra basin in margine gynostemii posteriore denti emarginato latiusculo affixa, intus loculis binis distinctis basi nonnihil divergentibus dissepimento longitudinali divisis. Pollinia duo, oblonga, compressa, sulco longitudinali impressa atque inde subbiloba. Ovarium obconicum, costatum.

Planche 53. fig. 2, *Gastrodia gracilis* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 54. *D*, analyse des fleurs de la même espèce. — 1, fleur avec sa bractée, de grandeur naturelle, toutes les autres figures grossies. — 2, fleur étalée, antérieurement déchirée. — 3, partie supérieure du gynostème avec l'anthère, vu par derrière. — 4, le même par devant. — 5, l'anthère en dedans, contenant encore dans ses loges les masses polliniques. — 6, la même sans masses polliniques. — 7, masses polliniques.

3. GASTRODIA elata.

G. floribus brevissime pedicellatis; bracteis pedicello multo longioribus acuminatissimis; perigonii lobis exterioribus subaequalibus acutiusculis; gynostemio elongato, antice ad apicem dentibus binis subulatis patentibus. Bl. *Mus. Bot.* II. 174. n°. 411.— Nomen sinicum 天麻, *Thiên-mâ*, (japonice *Ten-ma*) i.e. cannabis coelestis s. cannabis deorum; nomen japonicum ヌスビトノ アシ, *Nusubitono asi* i. e. pes furis; e synonymis japonicis referri etiam merentur タウガシナ, *Tau gasina*, オトオトシ, *Oto otosi*, カミノヤガラ, *Kamino jagara* i. e. sagitta deorum.

Habit. In sylvis montanis Sinae et Japoniae. Planta ob radicem in Materiâ medicâ Sinensium et Japonensium ad stirpes montanas officinales refertur. Descriptio ejus a naturae investigatore sinensi Li Schî-tschin data huc redit: »*Thiên-mâ* »verno tempore stolones profert, initio *Paeoniae officinalis* similes. Caulem emittit simplicem, 3—4 pedes recte ascen- »dentem, hastili sagittae similem, coeruleo-rubrum, intus cavum. In superiore parte caulis evolvuntur squamae angustae »acutae, quae in racemum terminalem abeunt. Procul visa tota stirps sagittae pennatae non absimilis. Mense quarto »floret; fructus ad fabarum magnitudinem perveniunt. Capsulae sexangulares iisque continetur substantia farinae tritici »similis. Si in sole siccantur, plane arescunt; si vero, dum intus adhuc recentes sunt, decerpuntur et cauli cavo im- »mittuntur, postea in terrâ germinant." Fructus dicuntur *Huan thûng tsè* (Basile n°. 11164, 7453, 2059), i. e. semina, quae in tubum caulis redeunt.

Descr. Rhizoma tuberosum, pugni fere crassitie, ellipsoideo-elongatum, difforme, obliquum v. subhorizontale, obsolete annulatum, pallide fuscum. Scapus 3—4 ped., erectus, inferne crassitie digiti minoris, teres, fistulosus, reliquiis squamarum membranacearum vaginantium distantibus truncatis, imâ basi crassior squamis nonnullis amplectentibus obtusis imbricatis vestitus, superne sensim magis attenuatus, sulcato-angulatus et spicâ ferme spithameâ

erectâ simplice multiflorâ bracteatâ terminatus. Bracteae lanceolatae, acuminatissimae, florum pedicellis simul cum ovariis longiores, reclinatae, uniflorae. Flores brevissime pedicellati, erecto-patentes, alterni, vagi. Perigonium saccato-tubulosum, ovario turbinato oblique insidens, hic supra basin saccato-gibbam apertum, illinc subfornicatum et ore in limbum brevem quinquelobum fissum; lobi exteriores lato-triangulares, acutiusculi, subaequales, ex his anteriores magis patentes v. utrinque reflexi; posterior subfornicato-incurvus; interiores tamquam auriculae parvae subrotundae concaviusculae e sinu inter lobos laterales et posteriorem. Labellum torsione pedicellorum anticum, inclusum, deltoideum, concavum, basi biauriculatum et intus lineâ satis latâ tumidâ, marginibus limbi fimbriato-undulatum. Gynostemium satis elongatum, oblique ascendens, semiteres, anguste marginatum, basi magis dilatatum et illic per unguem contractum in basin saccatam perigonii ascendentem illique connatum cum labello junctum, apice in margine androclinii posteriore dentem obtusum lapsâ antherâ fornicato-incurvum sistens, facie anticâ ad apicem corniculis (s. staminodiis) binis parvis lateralibus subulatis membranaceis divaricatis et haec inter rostello brevi lato rotundato lamellato instructum. Anthera in floribus a me exploratis jam delapsa. Stigma in basi dilatatâ gynostemii discum papillosum plano-convexum satis magnum e basi rotundatâ medio in tubercula bina minuta protuberante sursum angustatum exhibens.

Planche 53. fig. 1, *Gastrodia elata* Bl. — *A*, partie inférieure de la hampe avec le rhizome tubéreux, de grandeur naturelle. — *B*, la partie supérieure de la hampe en fleur, de grandeur naturelle. — 1, fleur, ainsi que les autres figures, grossie. — 2, l'intérieur du périgone irrégulièrement déchirée et l'anthère supprimée. — 3, le labelle en dedans, vraisemblablement dans un état défectueux. — 4, le gynostème par devant et dépourvu de l'anthère; le stigmate, indiqué par une petite étoile (*).

4. GASTRODIA VERRUCOSA.

G. floribus pedicellatis; bracteis pedicellum adaequantibus; perigonii lobis exterioribus subaequalibus obtusis extus verrucosis; gynostemio elongato antice ad apicem dentibus binis arrectis. Bl. *Mus. Bot.* II. 175. n°. 412.

Habit. In sylvis insulae Sumatrae. A Speciebus mihi cognitis floribus minoribus diversa. Perigonio suo antice minus profunde partito transitum ex alterâ in alteram Sectionem efficit.

Descr. Scapus 5—6 poll., crassitie pennae anatinae, teretiusculus, assurgens, inferne squamis sparsis ovatis amplexicaulibus membranaceis appressis tandem fissis obsessus, superne racemoso-pauciflorus. Flores 4 lin., patentes, ut videtur, fusco-purpurei, in basi pedicellorum 2—2½ lin. longorum bracteâ illos adaequante v. paulo longiore lanceolatâ acuminatâ concavâ basi convolutâ membranaceâ. Perigonium subcampanulatum, antice semibifidum, texturâ crassâ subcoriaceâ, ore breviter quinquelobum; lobis tribus exterioribus triangulari-ovatis, obtusis, extus ad apicem et medio ad nervum medium in tubum perigonii decurrentem verrucosis, in margine dente uno alterove auctis, posteriore apice plerumque retuso; interioribus minoribus, tenuioribus, subrotundis, undulatis. Labellum ungue gynostemii brevi fundo perigonii adnato glandulis binis sessilibus subglobosis instructo affixum, deltoideo-oblongum, obtusum, in axe binis cristis a basi ad apicem decurrentibus crassis obtusis et medio inter has lamellâ brevi magis prominente. Gynostemium elongatum, arrectum, semiteres, superne marginatum et antice in dentes binos laterales porrectum. Anthera terminalis, opercularis, margini androclinii anteriori truncato medio nonnihil tumido, ad quem in anteriore facie e stigmate nervus obsoletus ascendit, incumbens, ovoidea, plano-convexa, antice retusa, bilocularis, decidua. Pollen granulis majusculis constans, quo fere stigma ovale supra basin gynostemii situm totum obducitur.

Planche 52. fig. 2, *Gastrodia verrucosa* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 9, quelques boutons avec leurs bractées. — 10, fleur, vue de côté. — 11, bouton étalé, le labelle coupé pour qu'on

puisse mieux voir la face antérieure du gynostème. — 12, périgone découpé de façon pour laisser voir l'annexion du labelle, l'anthère suprimée à l'extrémité du gynostème. — 13, le labelle étalé, attaché à l'onglet du gynostème, muni de deux glandes. — 14, l'anthère, vue en dehors. — 15, la même en dedans, dépourvue de pollen.

II. *Epiphanes.* Perigonium subfornicatum, antice fere ad basin usque apertum, ut totum conspicuum sit labellum. Pollen granulis majusculis vix cohaerentibus.

5. GASTRODIA JAVANICA ENDL.

G. perigonii lobis ovatis acutis inaequalibus, interioribus angustioribus; labelli cristâ nudâ. Endl. *Gen. Pl.* 212. n°. 1544. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 384. 2. Bl. *Mus. Bot.* II. 175. n°. 413. — *Epiphanes javanica* Bl. *Bydr.* 421. *fig.* IV.

Habit. Hanc plantam singularem in sylvis uvidis montium Seribu in finibus occidentalis provinciae Buitenzorg sub finem pluviarum florentem indagavi. Rara esse videtur, si quidem nullo alio loco eam inveni.

Descr. Rhizoma hypogaeum, subramosum, nodoso-incrassatum, multiceps; nodis ellipsoideo-elongatis, nudis v. reliquiis quibusdam membranaceis vaginarum obvallatis. Scapi solitarii v. plures, 1—1½ ped., singuli sub terrâ in nodum subhorizontalem incrassati, erecti, teretes, glabri, luridi, squamis brevibus alternis ovatis appressis amplexicaulibus membranaceis inferne satis approximatis superne distantibus deciduis cincti. Flores 5—7, fere pollicares, porrecti, singuli bracteâ ovato-lanceolatâ erecto-patente suffulti, circa axem leniter flexuosum in racemum laxum dispositi. Perigonium contextu crasso herbaceo, extus sordide purpurascens, intus sulphureum, concavum, antice latissime apertum et imâ cum ungue gynostemii saccato-connatum; limbus sursum spectans, brevis, quinquefidus; laciniis ovatis, acutis, secundis, longitudine subaequalibus; duobus interioribus angustioribus, luteis, cum dorsali subfornicato-ascendentibus; lateralibus exterioribus patentibus. Labellum non elastice neque articulatione basios gynostemii antice productae conjunctum, ephippii formam referens sive potius subhastatum et concavum, gynostemio incumbens et hoc alis brevibus lateralibus semiamplectens, apice porrecto angustatum, intus medio cristis duabus parallelis plano-convexis carnosis nudis decurrentibus, ad basin nonnihil constrictum et margine utrinque callosum, sulphureum aut apice mixturâ purpureâ dilutâ. Gynostemium ad basin in unguem angustum incurvum cum perigonio saccato-connatum productum, erectum, semiteres, dorso gibbum, antice plano-concavum, apice obtusato inter duas auriculas antice prominentes profunde excavatum. Anthera terminalis, denticulo dorsali gynostemii affixa, rostello brevi laminari incumbens, mobilis, hemisphaerica, loculamentis duobus parallelis distinctis membranaceis, amisso polline decidua. Pollen granulis ellipsoideo-globosis majusculis liberis constans. Stigma, ut verisimile, quale in *Gastrodiâ* Rob. Br. et *Epipogio* Gmel., non in apice gynostemii infra antheram, sed ab hac remotum inferne ad faciem anteriorem gibbere indicatum, vulgo granulis pollinis cumulatis occultatum, siquidem me illud in paucis floribus, quos dissecare potui, ibi quaerere memini, quâ a pictore Latour indicatum fuit. Ovarium breviter pedicellatum, turbinatum, sulcatum, haud tortum.

Planche 52. fig. 1, *Gastrodia javanica* Endl. — *A*, partie inférieure de la hampe avec le rhizome, de grandeur naturelle. — *B*, la partie supérieure de la hampe de la même plante en fleur. — 1, fleur, vue par devant, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossie. — 2, le gynostème avec le labelle, vu de côté. — 3, le gynostème par devant, le labelle étalé et recourbé. — 4, l'anthère, vue en dedans.

6. GASTRODIA HASSELTII.

G. perigonii lobis ovatis obtusis inaequalibus, lateralibus exterioribus reliquis majoribus; labelli cristâ rugulosâ. Bl. *Mus. Bot.* II. 175. n°. 414.

Habit. In interiore provinciâ Bantam, circa Lewebunger, mense Septembri florentem invenit divus Van Hasselt, florisque

ipsius ambitum delineavit, additâ brevi annotatione, ex quâ nihil dubii superest, quin a Specie modo descriptâ differat. Itaque delineationem ejus in Tab. 52 sub figuris analyseos 5—8 adjunxi.

Descr. Scapus unum v. duos pedes altus, fuscus, aphyllus, squamato-vaginatus. Perigonium externe fuscum et subglandulosum, intus flavescens, antrorsum secundum longitudinem usque ad basin labelli apertum, cum ungue gynostemii in sacculum connatum. Limbus posticus, obtuse quinquelobus, erectus; tribus lobis mediis (nempe duobus interioribus et posteriore externo) subaequalibus lateralibus multo minoribus. Labellum, ut in superiore Specie basi ad margines callosum, medio cristâ longitudinali ruguloso-pulveraceâ, apice minus prominens alisque lateralibus gynostemium semiamplectentibus, si figuram spectes, magis rotundatis quam in praecedente. Androclinium antice duobus processibus brevibus dentiformibus conterminatum. Anthera opercularis, bilocularis, mobilis, pulverem granulosum continens. Stigma, auctore Van Hasselt, antice in medio gynostemio excavatum.

Planche 52. 5—8, l'analyse des fleurs de la *Gastrodia Hasseltii* Bl., d'après une esquisse de Van Hasselt. — 5, fleur par devant, ainsi que les autres figures, de grandeur naturelle. — 6, le gynostème avec le labelle, vu de côté. — 7, le même par devant, le labelle récourbé. — 8, l'anthère en dedans, grossie.

LEUCORCHIS.

Bl. *Mus. Bot.* I. 31.

Perigonii bilabiati phylla basi connata, exteriora lateralia labium inferius emarginatum, dorsale cum interioribus labium superius trifidum exhibentia. Labellum ungui gynostemii antice producto articulatione affixum, liberum, ascendens, basi angustatum; limbo patente, dilatato, rotundato, indiviso. Gynostemium semiteres, arcuatum, clavatum, apterum; rostello abbreviato. Anthera terminalis, opercularis, unilocularis. Pollinia........... — *Herba javanica, terrestris, fortasse aphylla (?); scapo racemoso, floribus albescentibus.*

OBSERVATIO.

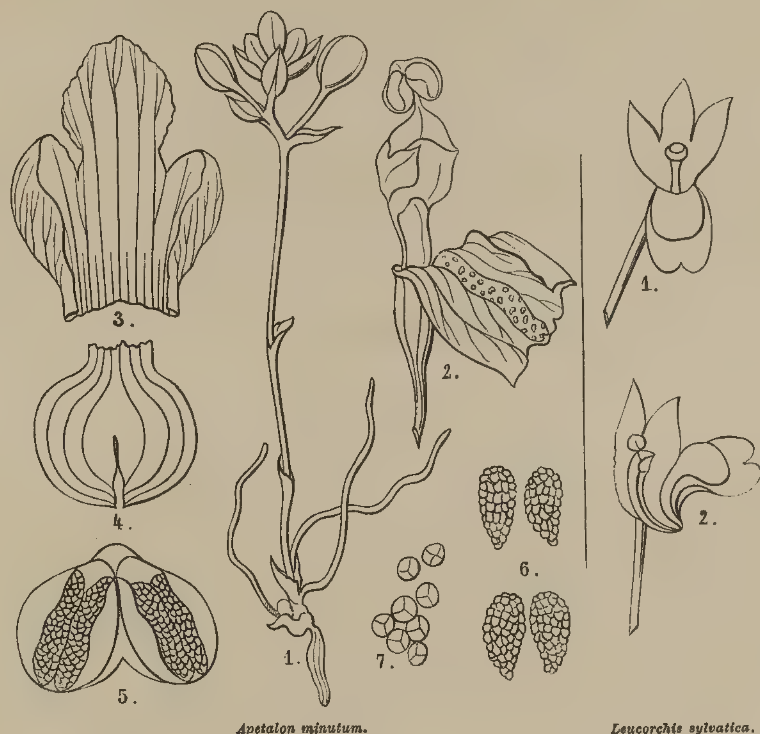
Character genericus supra indicatus ex brevi annotatione de hac plantâ a divo Van Hasselt relictâ desumtus est. Circumscriptionem floris ab eo additam ad meliorem ejus cognitionem hic ad calcem repetivimus; neque id supervacaneum videbitur, si quidem accuratam descriptionem hujus Orchideae, perianthio monophyllo bilabiato insignis, adjungere nequimus. Cum vero de polline, eâ periodo, quâ Van Hasselt flores investigavit, jam antherâ adhuc persistente operculari emisso, nihil prorsus sciamus, ne subordo quidem, quo hoc Genus inter Orchideas pertineat, satis certo indicari potest. Videtur autem ad *Arethuseas* esse referendum et cum *Gastrodiâ* Rob. Br. et *Apetalo* Wight parvam Tribum constituere, tam in vegetatione facie Orobanchoide quam in organisatione florum perigonio monophyllo insignem. In *Gastrodiâ* limbus perigonii est unilabiatus s. secundus, in *Leucorchide* vero et *Apetalo* bilabiatus. Horum id maxime est discrimen, ut e figuris intelligitur e *tab.* 1758 *Iconum* Wight repetitis, quod gynostemium in *Leucorchide* antice in unguem labellum suffultientem est productum, in *Apetalo* autem labellum basi gynostemii non productae insidet. Ceterum character genericus hujus Generis aliquomodo videtur esse reformandus, et quidem hoc fere modo:

APETALON Wight.

Perigonii bilabiati phylla basi connata, exteriora lateralia labium inferius bifidum, dorsale cum interioribus labium superius trilobum exhibentia. Labellum sessile, liberum, gynostemium amplectens, indivisum, truncatum, medio incrassatum. Gynostemium ovario continuum, semiteres, erectum, clavatum, superne marginatum. Anthera terminalis, brevissime stipitata, bilocularis, loculis divergentibus. Pollinia in quovis loculo 2, granulosa. — Herba Indiae orientalis, terrestris, parvula, fortasse aphylla; scapo erecto, inferne squamuloso, in apice subcorymboso-paucifloro; floribus parvis, bracteatis. — Species: *Apetalon minutum* Wight *Icon.* V. *tab.* 1758.

Je regrette que ce genre, d'ailleurs très remarquable par les divisions périgoniales réunies à la base en une seule partie avec un limbe à deux lèvres, ne me soit connu que par une esquisse des fleurs et quelques

annotations de Van Hasselt. Sans aucune indication des masses polliniques, on ne peut guère déterminer s'il appartient à la tribu des *Malaxidées*, ou des *Vandées*, ou à celle des *Epidendrées*, ou des *Arethusées*. Néanmoins, je ne doute pas qu'il ne fasse partie de la tribu des *Arethusées*, ainsi que le genre *Apetalon* de Wight, dont il est très voisin. En effet, ces deux genres se ressemblent à tel point, pour le port et le périgone à deux lèvres, que je n'hésiterais pas à les réunir, s'ils ne différaient sous un point essentiel dans l'organisation du gynostème. Dans le genre *Leucorchis*, le gynostème est proéminent à sa base, ou muni d'une espèce d'onglet qui dépasse l'extrémité de l'ovaire; à en juger d'après les figures publiées par Wight, ceci n'est pas le cas dans son genre *Apetalon*, où l'axe du gynostème se continue sans interruption dans celui de l'ovaire. Enfin, pour mieux juger de cette différence, il suffit de jeter un coup d'oeil sur les parties analytiques de ces genres, que j'ai cru bien faire d'ajouter ici.



1. LEUCORCHIS SYLVATICA.

Bl. *Mus. Bot.* I. nº. 64.

Habit. In sylvis intactis prope Harriang in provinçiâ Bantam mense Septembri a divo Van Hasselt observata.

Apetalon minutum Wight.

1, la plante entière en fleur, de grandeur naturelle. — 2, le gynostème avec le labelle, ainsi que les autres figures, grossis. — 3, la lèvre supérieure du périgone, formée par l'union des deux divisions internes avec la division impaire extérieure du périgone. — 4, la lèvre inférieure du périgone, formée par l'union des deux divisions latérales extérieures. — 5, l'anthère, vue en dedans. — 6, masses polliniques. — 7, granules polliniques séparées.

Leucorchis sylvatica Bl.

1, fleur épanouie, vraisemblablement, comme l'autre figure, de grandeur naturelle. — 2, coupe verticale d'une fleur.

POGONIA JUSS.

Juss. *Gen. Pl.* 65 (ex parte!). Rob. Br. in *Hort. Kew.* (ed. 2ª.) V. 203. Spr. *Syst. Veg.* III. 677. nº. 2954. Ejusd. *Gen. Pl.* II. 658. nº. 3317. Endl. *Gen. Pl.* 218 et 1367. nº. 1601. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 413. CCXXXII. Meisn. *Gen. Pl.* 383 et *Comment.* 287. 282. Bl. *Mus. Bot.* I. 31. — *Codonorchis* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 410. CCXXIX. Endl. *Gen. Pl.* 1367. nº. 1601/1. Meisn. *Gen. Pl.* 383 et *Comment.* 287. 295. — *Nervilia* Commers. ined. Gaudich. in *Voyage* Freyc. *Bot.* 421. *tab.* 35. — *Haplostellis* Endl. *Gen. Pl.* 219. nº. 1603. Meisn. *Gen. Pl.* 382 et *Comment.* 286. 273. — *Aplostellis* A. Rich. in *Mém. soc. d'hist. nat. Par.* IV. 36. —

Rophostemon Bl. *Flor. Jav. Praef.* VI. Endl. *Gen. Pl.* 216. n°. 1578. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 452. CCLX. Meisn. *Gen. Pl.* 385 et *Comment.* 288. 319. — *Cordyla* Bl. *Bydr.* 416. — *Triphora* Nutt. *Gen.* II. 192. — *Odonectis* Rafin. in *New-York med. Reposit. Ilex.* V. 350. — *Isotria* Rafin. in *Journ. Phys.* LXXXIX. 261. — *Calopogon* Sp. Ad. Brongn. — *Epipactis* Sp. Roxb. — *Arethusae* Sp. nonnull. Linn. et Auct.

Perigonii conniventis v. subringentis phylla libera, subaequalia v. interiora minora. Labellum sessile v. unguiculatum, liberum, erectum, concavum, indivisum v. lobatum, disco cristatum v. papillosum v. barbatum, limbo erecto v. patente. Gynostemium elongatum, semiteres, clavatum, superne saepius marginatum v. alatum. Anthera terminalis, sessilis v. brevissime stipitata, bilocularis, loculis dissepimento tandem obliterato. Pollinia 2, sulco impressa v. subbiloba, granulosa, libera v. interdum telâ elasticâ rostello brevi obtuso v. apiculato agglutinata. — Herbae terrestres in Americâ boreali et antarcticâ, nec non in Japoniâ, Asiâ tropicâ insulisque finitimis indigenae; tuberibus sphaericis, caudicem descendentem terminantibus; foliis nunc coaetaneis in scapo florente solitariis v. paucis sparsis v. verticillatis sessilibus, aut serotinis in caudice subterraneo solitariis petiolatis; floribus in scapo solitariis v. laxe racemosis, virentibus albidis lilacinis aut purpureis, saepe cernuis.

OBSERVATIO.

Codonorchidem Lindl. equidem a *Pogoniâ* Juss. nimis parum differre arbitror, quam ut Genus proprium judicetur. Eodem jure aliae pleraeque Species excludendae et Genera abolita *Triphora* Nutt., *Odonectis* Rafin. et *Nervilia* Commers. restituendae forent. Sectiones autem Generis *Pogoniae*, a Lndley V. doct. propositas, ad duas reducere posse videmur: nempe *Eupogoniam*, quo Species cunctae Orbis Novi et una ex Japoniâ, — et *Nerviliam*, quo Species in Asiâ finitimisque insulis et procul dubio illa minus nota *Arethusa* Du Petit-Thouars s. *Aplostellis truncata* A. Rich. ex insulâ Mauritius referendae sunt. In illâ Sectione folia sunt coaetanea, in hac vero, quo Species indicae nostrae pertinent, sed *P.? ovata* Lindl. (Nervilia ovata Gaudich.) falso refertur, serotina, utpote post flores demum evoluta. Haec autem inaequalis florum foliorumque evolutio quantopere rectae Specierum cognitioni adversetur, et quam facile in errorem inducat, nemo non intelligit.

D'après mes recherches les genres *Rophostemon* (Cordyla de mes *Bydragen*) Bl., *Haplostellis* (Aplostellis Du Petit-Thouars) et *Codonorchis* Lindl. sont à supprimer, comme n'étant pas assez différents de celui de *Pogonia* Juss. Si pourtant on voulait les tenir encore comme genres distincts, il en résulterait que les genres *Triphora* Nutt. et *Odonectis* s. *Isotria* Rafinesque, qu'on a portés comme Synonymes au genre *Pogonia*, devraient être aussi rétablis. Dans ce cas le genre *Pogonia* serait restreint à un nombre moindre d'espèces qu'on y rapporte maintenant, ce qui du reste le rendrait plus naturel. Néanmoins, il me semble plus convenable de l'envisager de la manière que je l'ai exposé plus haut, sans en séparer aucun des Synonymes avant qu'on soit parvenu à les distinguer par des caractères tirés de l'organisation de leurs fleurs. Sous ce rapport, je regarde la forme du labelle, onguiculé ou arrondi à sa base, entier ou divisé en haut, comme le caractère de moindre importance dans une question de subdivision; selon moi, ce qui est ici la condition la plus décisive, c'est le port des plantes. En consultant le port, on reconnaît que toutes les espèces de ce genre se peuvent grouper en deux sections ou sous-genres très naturels; l'un appartenant, à l'exception d'une seule espèce, exclusivement aux régions tempérées de l'Amérique, l'autre, au contraire, aux régions tropicales de l'Asie et des îles australes d'Afrique. Nous allons examiner quelques espèces de chacun de ces sous-genres, dont celles de l'Archipel Indien méritent en particulier notre attention, comme n'étant que superficiellement connues jusqu'à présent. Elles ont cela de particulier qu'elles sont dépourvues de feuilles, du moins au temps de la floraison; mais, plus tard, il se développe de leur racine tubéreuse une ou deux tiges dont chacune ne porte qu'une seule feuille.

I. *Eupogonia.* Folia coaetanea, in scapo florigero solitaria v. pauca sparsa aut verticillata.

1. POGONIA SIMILIS.

P. folio solitario lanceolato; bracteâ foliaceâ; perigonii phyllis subaequalibus obtu-

siusculis; labello oblongo inferne per axem cristâ canaliculatâ imberbi apice trilobo, lobis lateralibus acutis, intermedio elongato obtuso crispatulo, disco dense papilloso. — Nomen japonicum トキサウ, *Toki-sau*, (*Toki-sô*) i. e. herba Ibidi similis. Sinice 朱蘭, *Tschu lan*, sive orchis purpurea.

Habit. In Japoniâ, *P. ophioglossoidi* Nutt. ex Americâ boreali simillima, sed minor, et insuper phyllis perigonii interioribus non tam latis quam in illâ neque apice obtusissimis satis diversa. Praeterea in herbâ Americanâ in basin labelli angustatam crista descendit dense barbata, in Japonicâ vero crassa canaliculata seu bilamellata imberbis.

Descr. Scapi e radice fibrosâ plerumque bini, ex quibus alter tamen emori solet, erecti, 4—6 poll. longi, teretes, virides, basi squamis aliquot membranaceis sphacelatis cincti, ut tota planta glabri, supra medium folium sessile solitarium et ex apice unum modo florem unibracteatum proferentes. Folium e basi semiamplexicauli nonnihil decurrente lanceolatum, acutiusculum, arrectum, $\frac{3}{4}$—1$\frac{3}{4}$ poll., $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ poll. latum, texturâ crassâ herbaceâ, tri-v. quinquenervium. Bractea ad basin ovarii elongati subclavati trigoni recti, folio consimilis, sed multo minor, saepe formâ lineari. Flores vix pollicares, rosei, in limbo labelli papilloso punicei. Perigonii subringentis phylla lanceolato-oblonga, obtusiuscula, subaequalia, interiora duo in medio paulo modo latiora. Labellum phylla longitudine adaequans, basi suâ angustatâ imâ nonnihil gibbâ, in quâ mediâ crista crassa canaliculata sive duabus lamellis confluentibus formata inferne nuda limbum versus verrucosa ascendit, gynostemium amplectens, superne latius, trilobum; lobis lateralibus brevibus, falcato-ovatis, acutis, incurvis; lobo medio majore, patulo, oblongo, obtuso, margine inciso-crispulo, in disco papillis densis elongatis carnosis ornatum. Gynostemium labello brevius, clavatum, leniter curvatum, superne anguste marginatum, dorso superne gibbum, in apice dilatato oblique truncato per androclinium profunde excavato postice in lobulum antheriferum satis latum brevem protractum, marginibus membranaceis androclinii erosulis. Anthera terminalis, antice depressa ac margine papilligera, dorso inter duo gibbera lobulo androclinii annexa, crassiuscula, bilocularis, loculis dissepimento longitudinali incomplete biloculatis. Pollinia 2, ellipsoidea, sulco bipartibilia, pulverea. Stigma magnum, oblongum, plano-convexum, glutinosum, superne in facie gynostemii anteriore. Capsula cylindracea, sulcata, bracteâ vegetopersistente suffulta, rudimento gynostemii apiculata.

Planche 32. Fig. 4. *A*, *Pogonia similis* Bl. en fleur, ainsi que l'autre figure, de grandeur naturelle. — *B*, la même espèce, en fruit.

Planche 54. *A*, analyse de la *Pogonia similis* Bl., toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, fleur avec sa bractée, les divisions du périgone et le labelle étalés. — 2, le gynostème avec le labelle. — 3, le labelle étalé, vu en dedans. — 4, le gynostème, vu de côté. — 5, le bout du gynostème, presque par sa face antérieure, l'anthère soulevée. — 6, l'anthère en dedans. — 7, partie supérieure du gynostème, vu par devant. — 8, granules polliniques.

2. POGONIA pendula LINDL.

P. foliis alternis ovatis amplexicaulibus; floribus solitariis v. paucis racemosis nutantibus; perigonii phyllis subaequalibus lineari-lanceolatis obtusiusculis; labello unguiculato apice trilobo, lobis lateralibus brevioribus obtusis, intermedio ovato obtuso crispulo, disco lineis tribus granulosis. Lindl. in *Bot. Reg.* XI. 908. *tab.* 906. Spr. *Syst. Veg.* III. 706. 4. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 413. 2. — *Triphora pendula* Nutt. *Gen. Am.* II. 193. Elliott. *Carol.* II. 498. — *Arethusa pendula* Willd. *Sp. Pl.* IV. 1. 82. 7. Pursh. *Am. sept.* II. 590. — *Arethusa trianthophoros* Sw. *Act. Holm.* (1800) 230. Pers. *Syn. Pl.* II. 512. 4. — *Arethusa parviflora* Michx. *Am. bor.* II.

160. — *Helleborine mariana, flore pallido purpureo trianthophoros* Pluk. *Mant.* 100. *tab.* 348. *fig.* 6.

Habit. In Americae septentrionalis sylvis umbrosis. Specimina nostra, ex quibus imago expressa est, magnitudine praesertim et foliis magis evolutis a figurâ in *Bot. Reg. l. c.* satis diversa, in Georgiâ collegit Div. Beyrich. Ex analysi floris manifesto apparet eam accedere ad Speciem illam, quam Lindley V. Cl. tamquam Genus proprium nomine *Codonorchidis* separavit a *Pogoniâ* Juss., quâcum nostro quidem judicio rursus conjungenda est. Hae autem sunt *P. tetraphylla* Pöpp. et Endl., *P. Lessonii* (Codonorchis Lessonii Lindl. s. Calopogon Lessonii Ad. Brongn.) et *P. Eylettsii*, quae promontorium Hornae inhabitat et praecedentis Speciei *Var. β* habita est, sed auctore Lindley Species distincta existimanda videtur.

Descr. Herba tenera, 4—10 poll. alta, caudice subterraneo simplice 1—2 poll. longo scapo continuo perpendiculari v. parumper obliquo in fibras laterales parcas diviso tomentoso imâ tuberi carnoso subgloboso enato. Scapus arrectus, crassitie pennae corvinae v. etiam tenuior, simplex, teres, striatus, rubescens, glaber, inferne squamis binis ternisve brevibus triangulari-ovatis appressis cinctus, superne foliis ternis quaternisve alternis, apice florifero subnutante. Folia sessilia, amplexicaulia, 2—7 lin., 2—5 lin. lata, ovata, acuta, erecto-patentia, 3—5 nervia, membranacea, rubro-marginata, glabra. Flores in apice scapi, plerumque 3—4 alterni, raro solitarii, pedicellati, semipollicares, nutantes, pallide rosei, bracteâ suffulti foliis simili sed minore et angustiore. Perigonii subringentis phylla lineari-lanceolata, subaequalia, obtusiuscula; exteriora tria magis patentia; interiora erecta, tenuiora, paulo obtusiora et anteriorum duorum instar leniter falcata. Labellum phylla perigonii longitudine adaequans, in basi gynostemii sine articulatione insertum et illud lobis lateralibus amplectens, trilobum, album, basi in unguem linearem concavum angustatum, tribus lineis per axem in lobum medium majorem excurrentibus elevatis inferne apiceque nudis supra medium verruculis granulosis viridulis obsitis; lobis lateralibus brevioribus, deltoideis, arrectis, obtusis; medio ovato, obtusissimo, crenato-crispulo, patente. Gynostemium labello circiter triente brevius, arcuatum, clavatum, semiteres, albidum, antice ad apicem infra antheram in auriculas duas incurvas obtusas membranaceas dilatatum. Anthera terminalis, inclinata, stipiti brevi crasso e margine gynostemii posteriore protracto carnoso adnata, dorso in cristam (s. connectivum) carnosam apice incrassatam stipiti gynostemii continuam protuberans, antrorsum in loculos binos parallelos lunulares membranaceos purpureos longitudinaliter dehiscentes involuta. Pollinia 2, cylindrica, curvata, sulco longitudinali exarata, corpusculis granulosis conflata. Pars rostellaris supra stigma magnum oblongum basi angustatum excavatum inter auriculas parum prominens, obtusum, margine incrassatum. Ovarium clavatum, trigonum, non tortum, cristis sex angustis. Capsula elongato-ellipsoidea, argute costata, perigonio marcescente terminata.

Planche 53. Fig. 3. *A*, *Pogonia pendula* Lindl., spécimen nain ne portant qu'une seule fleur, de grandeur naturelle. — *B*, spécimen plus fort de la même espèce, de grandeur naturelle, les figures de l'analyse plus ou moins grossies. — 5, fleur avec sa bractée, les divisions du périgone en partie étalées. — 6, le gynostème avec le labelle, étalé, les divisions périgoniales coupées à leur base. — 7, partie supérieure du gynostème avec l'anthère, soulevée, vu en face. — 8, la même partie, un peu plus de côté. — 9, masses polliniques.

II. *Nervilia.* Folia serotina, solitaria.

3. POGONIA PUNCTATA.

P. folio subrotundo-cordato sinuato septemnervio glabro; scapo unifloro; labello subtrilobo, lobis lateralibus nanis acutis, intermedio ovato-oblongo acuto undulato subcristato glabro. Bl. *Mus. Bot.* I. 32. n°. 65.

Habit. In sylvis humidis ad radices montis Pangeranghu rarissime reperitur, ubi div. Kuhl plantam hanc pusillam in Javâ florentem, ego tantum sterilem vidi. Proxime accedit ad *P. Julianam* Wall., cujus tamen lobuli laterales labelli rotundati, et intermedius subrhomboideus basi pilosus. Alia nova Species huic affinis e Borneo australi, cujus nihil praeter

scapum florigerum cognovi, est *P. dilatata*, cujus analysis in *Tab.* 10. *Fig.* 4 e specimine sicco facta est. Character specificus hic fere est: *P. dilatata:* scapo unifloro; labelli trilobi lobo medio majore obovato-spathulato obtusissimo venoso imberbi, lobis lateralibus obtusis. — Florem anthesi in scapo nutantem esse, satis probabile. Nervus e basi labelli in axe assurgens in lobo medio majore dividitur in ramulos s. venulas magis teneras, e quibus ramuli primarii papillis minutissimis conspersi.

Planche 10. Fig. 4, *Pogonia dilatata* Bl., la hampe en fleur, de grandeur naturelle. — 1, le gynostème avec le labelle étalé, les divisions périgoniales en grande partie coupées, le tout grossi. — 2, le gynostème encore entouré du labelle, grossi.

Descr. Folium e caudice brevi terrae immerso basi in tuber parvum pallidum incrassato assurgens, solitarium, longissime petiolatum, 1½—2 poll. diametro, subrotundo-cordatum, undulato-sinuatum, palmatinervium, nervis septem venulis plurimis teneris pinnatis, membranaceum, glabrum, supra obscure viride, subtus glaucescens. Petiolus (s. potius caudex epigaeus petiolaceus) tribus poll. longior, pennam gallinaceam crassus, teres, supra basin squamulâ fuscescente vaginatus. Scapus petiolum longitudine adaequans, oblique assurgens, spathis quaternis quinisve alternis tubulosis sursum accrescentibus ore hic acuminatis membranaceis pallidis purpureo-punctatis vaginatus, uniflorus. Flos e spathâ extimâ suprapollicari pendulus, ad pedunculum brevem filiformem tortum bracteâ angusto-lineari praeditus, circiter poll. longus, albo-flavicans, purpureo-punctatus. Perigonii subclausi phylla longitudinaliter approximata, nempe uno fere ordine disposita, acuminata, concava; dorsale sublongius. Labellum oblongum, concavum, gynostemio parallelum, idque lobis brevibus lateralibus acutis amplectens; lobo medio dilatato-oblongo, acuto, undulato, subcristato, convexo, membranaceo, pallide violaceo, purpurascenti-punctato. Gynostemium labello fere dimidio brevius, rectum, cylindraceum, apice ad dorsum inflatum et hic processu brevi marginali acuto dorso antherae annexo terminatum, qui post lapsum antherae in cavitate androclinii inflectitur. Anthera opercularis, depressa, antice truncata, postice emarginata, infra binis loculamentis distinctis membranaceis longitudine dehiscentibus. Pollinia 2, approximata, fusiformia, hinc sulco longitudinali inscripta, transverse striata, telâ penicillorum plurimorum secundariorum pulvere albo copiosissimo aspersorum latere interiori connexorum elasticorum contexta. Stigma sub rostello acute prominente excavatum, ovali-subrotundum. Ovarium rectum, turbinatum, sulcatum.

Planche 49. Fig. 2. *A*, *Pogonia punctata* Bl., plante entière avec sa feuille, vue en dessus, ainsi que les autres figures, de grandeur naturelle. — *B*, la même plante avec sa feuille vue en dessous. — *C*, la hampe en fleur.

Planche 54. *B*, analyse de la *Pogonia punctata* Bl., d'après un dessin de Keultjes, toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, le gynostème et le labelle, détaché, vus de côté. — 2, le gynostème avec le labelle, dans leur position naturelle, vus par derrière. — 3, le gynostème, vu par sa face antérieure, l'anthère supprimée. — 4, l'anthère vue en dessous, de manière que ses loges et une partie de l'androcline soient visibles. — 5, les masses polliniques, vues en dehors. — 6, une des masses polliniques du côté intérieur, pour qu'on puisse juger de la structure particulière.

4. POGONIA CRISPATA.

P. folio subrotundo-cordato sinuato multinervio supra pilosiusculo; scapo unifloro; labello indiviso intus villosiusculo, limbo rotundato undulato-crispo. Bl. *Mus. Bot.* I. 32. 66.

Habit. In montanis provinciae javanicae Bantam prope *Batu-auwel* a divo Van Hasselt reperta, mense Octobri florens. Propter labellum indivisum haud procul dubio herbae illi minus cognitae affinis, quae a Du Petit-Thouars *Arethusa simplex* nuncupata profecto et ipsa ad Genus *Pogoniam* est referenda. In Herbario ejus, quod in Museo Parisiensi servatur, herbam illam, in *Tab.* nostrâ 59. *Fig. A*, *B* depictam, vidi, quae plantula foliifera videtur esse *Arethusae* ejus *simplicis*, quam modo florentem depinxit. Ceterum Herbarii Musei Parisiensis usus plures esse in insulis Borbonicis et Madagascariâ hujus Generis Species me docuit, quas tamen quominus determines speciminum prohibet defectus et corruptela, ut omnino in vivis diligentius sint explorandae. Species illae hae sunt:

Pogonia Thouarsii: folio cordato-subrotundo repando multinervio (sinu baseos dilatato) supra pube rarâ minutissimâ consperso. — In Mauritius. — Folio in hac formâ fere semiorbiculari, sinu baseos magis dilatato, ad margines modo obsolete repando non sinuato, pube fere inconspicuâ.

Planche 59. Fig. 1. *A*, la plante de la *Pogonia Thouarsii* Bl., avec sa feuille, grandeur naturelle. — *B*, feuille étalée de la même plante, vue en dessous, grandeur naturelle.

Pogonia hirsuta: folio cordato-subrotundo obsolete repando multinervio (sinu baseos profundo et aperto) supra hirsutulo. — In Herb. Mayotte nº. 3087 ex insulâ Madagascariâ, in jugis nudis Quaby. — Foliis multo minoribus quam antecedens, sinu baseos profundiore, minus dilatato, supra dense hirsutulis.

Planche 59. Fig. 2. *A* et *B*, deux plantes de la *Pogonia hirsuta* Bl., grandeur naturelle. — *C*, le contour d'une feuille étalée, grandeur naturelle.

Pogonia bicarinata: folio lato-subrotundo acutiusculo basi subcordato multinervio glabro; scapo multifloro racemoso; labello in axe cristis binis longitudinalibus elevatis villosiusculis apice subtrilobo, lobo medio vix longiore acuto, lateralibus obtusis. — In insulâ Nossi-Keili in litore sub altis arboribus mense Decembri florens a Mayotte V. Cl. reperta. — Foliorum magnitudine insignis, sinu baseos levi et dilatato, imâ in petiolum producto. Flores pollicares, primo aspectu *P. Nerviliae* simillimi, sed formâ labelli conspicui. Hoc latissimum, subrotundum, breviter trilobum, in axe cristulis binis elevatis nervo interjectis basi et superne villosiusculis in lobo intermedio paulo modo productiore acuto deliquescentibus. Gynostemium superne dilatato-subfornicatum, dorso membranâ angustâ marginatum. Rostellum supra stigma concavum rotundato-obtusum, calloso-marginatum.

Planche 60. Fig. 1. *A*, feuille de la *Pogonia bicarinata* Bl., grandeur naturelle. — *B*, petite portion de l'axe floral avec une fleur, dont toutes les divisions périgoniales, excepté l'une des divisions internes, sont coupées; le labelle étalé et vu en dedans.

Pogonia Commersonii: folio reniformi-cordato acutiusculo multinervio (sinu baseos profundo et aperto) supra glabro ad nervos subtus parce muricato. — Herba foliifera *P. Nerviliae* non absimilis fide speciminis Herbarii Parisiensis a Commerson in Madagascariâ lecti. Fieri potest, ut eidem Speciei accensendum sit aliud specimen floriferum in Herbario Parisiensi, a Mayotte in eâdem Madagascariâ collectum, cujus scapus inferne vaginatus apice laxe racemosus. Ascriptum est: »flores faecis vini instar rubri. In arenosis Pamouzi, prope mare in collibus herbosis Quaby."

Descr. Tubera subglobosa, secundum annotata a Van Hasselt, ex caudicibus separatis squamatis interdum furcatis aut folium solitarium aut florem terminalem gignentia: quamquam, si delineationem ex vivo expressam spectes, potius credas scapum fere $2\frac{1}{2}$ poll. longam teretem medio ad apicem tribus squamis alternis acuminatis vaginatum post efflorationem ex imâ squamâ folium solitarium evolvere, apice simul scapi, qui ante florem tulit, sensim emoriente. Folium petiolatum, fere 2 poll. diametro, subrotundo-cordatum, ad basin sinu profunde excisum, sinuatum, undenis fere nervis palmatis, quorum nonnulli minus distincti, membranaceum, flavo-viride, supra pilosiusculum, subtus glabrum. Flos in apice scapi cernuus, 9 lin., virens, subclausus. Perigonii phylla subaequalia, longitudinaliter conniventia, linearia, acuta. Labellum aequilongum, inferne gynostemium amplectens, superne in limbum rotundatum crispum subpatentem dilatatum, albidum, medio intus virens ac villosiusculum. Gynostemium, secundum Van Hasselt, reverâ non diversum a *P. punctatâ.*

Planche 52. Fig. 4, *Pogonia crispata* Bl., d'après un dessin de Keultjes. — *A*, la plante entière avec sa feuille, vue par dessus, de grandeur naturelle. — *B*, la hampe de la même plante en fleur, grandeur naturelle. — *C*, le labelle étalé, vu en dedans, grandeur naturelle.

5. POGONIA DISCOLOR.

P. folio subrotundo-cordato discolori multinervio supra et ad nervos infra setigero; scapo subbifloro; labello indiviso per axem cristato, limbo rotundato undulato. Bl. *Mus. Bot.* I. 32. nº. 66. Koch et Lauche in *Allg. Gartenz.* (1857). nº. 1. 5. nº. 10. —

Rophostemon discolor Bl. *Flor. Jav. Praef.* VI. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 453. 2. — *Cordyla discolor* Bl. *Bydr.* 417.

Habit. In sylvis uvidis montis Salak aliisque regionibus montanis Javae occidentalis, Octobri et Novembri florens. *P. plicatae* Lindl. Bengalensi quam proxime accedens, ab hac tamen non magis foliis subtus violaceis, quam limbo labelli rotundato, non bilobo, differt. Species haec perpulcra jam aliquot abhinc annis caldariis nostris importata est.

Descr. Tubera sphaerica, 5—9 lin. diametro, carnosa, alba, solitaria vel testiculata, sed sejuncta fibrâ radicali, cum aliis magis elongatis vermiculatis pubescentibus subinde squamulâ obsessis e caudice subterraneo abbreviato stipitiformi ortis, scapo demum plane deflorato, inter gemmam foliiferam tuberi ante insidentem prodeunte foliumque suffulciente. Folia ex tuberibus solitaria, in caudice epigaeo petiolaceo ½—1 poll. longo tereti supra obsolete canaliculato utrinque nervis decurrentibus striato fere horizontalia, subrotundo-cordata, 3—4 poll. diametro, acuta sed apice plerumque emortua et quasi abrosa, curvinervigera, nervis plurimis, undenis fere supra et totidem his alternis infra prominulis, membranacea, nonnihil plicata, supra virescenti-lurida et velutino-micantia, praesertim in nervis magis distinctis pallescentibus setulis rubentibus mollibus obsessa, infra violacea et hic in prominentibus modo nervis setulosa. Scapus solitarius, erectus, 3—4 poll., teres, vaginis trinis paululum a se invicem distantibus tubulosis pollicem et ultra longis nervoso-striatis membranaceis lilacinis laxe vaginantibus ore hic longitudinaliter fissis vestitus, apice in pedunculum 6—8 lin. longum nutantem biflorum continuatus. Flores cernui, satis magni, pallide purpurascentes, labello albo ad discum sulphureo. Perigonii phylla erecto-patentia, lanceolato-linearia, aequilonga, acuminata; exteriora paulo latiora leniterque carinata. Labellum phyllis brevius, concavum, gynostemium amplectens, medio intus fasciâ longitudinali decurrente circa limbum rotundatum ad marginem undulatum dilatatâ convexâ. Gynostemium erectum, clavatum, in vertice androclinio profunde excavatum, cujus margini posteriori anthera denticulo brevi carnoso incurvo adhaeret. Anthera convexa, carnosa, postice emarginata, antice truncata, subtus loculamentis binis distinctis oblongis parallelis membranaceis longitudine apertis. Pollinia 2, ovali-oblonga, bipartibilia, transverse sulcata, granulosa, apice margini rostelli glanduloso-incrassato agglutinata, postice clinandrio semi-immersa. Stigma subrotundum, concaviusculum, pressione polliniorum statim sub rostello bipulvinatum, materie glutinosâ obductum. Ovarium breve, turbinatum, rectum, argute cristatum, basi in stipitem s. pedicellum tortum attenuatum.

Planche 57. Fig. 1. *A*, *Pogonia discolor* Bl. en fleur, ainsi que les autres figures, de grandeur naturelle. — *B*, la plante avec sa feuille. — *C*, une autre plante avec la feuille, plus grande, vue en dessous.

6. POGONIA concolor.

P. folio subrotundo-cordato concolori multinervio (sinu baseos profundo et aperto) glabro; scapo multifloro racemoso; labelli trilobi lobo medio elongato acuminato. Bl. *Mus. Bot.* I. 32. nº. 68. — *Rophostemon concolor* Bl. *Flor. Jav. Praef.* VI. — *Cordyla concolor* Bl. *Bydr.* 417. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 453. 1.

Habit. In declivibus montium ignivomorum densis sylvis contectorum Javae occidentalis, veluti in Salak super plantationes caffeae, ubi mense Octobri florentem eam reperi. Cum formâ foliorum, tum florum pendulorum racemosorum *P. Nerviliae* affinis, sed conformatione labelli supra indicatâ satis diversa. Alia praeterea in Javâ est Species, quasi media inter *P. concolorem* et *P. Nerviliam*, sed humilior, sinu baseos foliorum magis clauso quam in *P. concolore*, marginibus eorum undulatis repandis, lobo labelli intermedio minus elongato sed latiore, acuto et in axe nervis decurrentibus villosiusculis, ut adeo, praesertim conformatione labelli, *P. Nerviliae* magis sit confinis. Character ejus specificus hic est:

Pogonia gracilis: folio subrotundo-cordato repando-undulato concolore multinervio (sinu baseos profundo et subclauso) glabro; scapo multifloro racemoso; labelli trilobi lobis acutis, medio majore intus villosiusculo. — *Kunt-jie beubet* sundaicè. — In Javae sylvis montanis humidis. Herba lepidissima, foliis subhorizontaliter umbraculiformi-expansis laete

prasinis membranaceis apice subacuminatis. Pars caudicis hypogaea cauliformis, aequato-articulata, teres, villosiuscula e nodis fibras exserens simplices filiformes villosiusculas in apicibus tuberoso-incrassatas, per quas herba illa, ut aliae pleraeque *Pogoniae* Species, facile multiplicatur, quia pars fibrae tenuior a stirpe secernitur aut plane emoritur, postquam bulbus subglobosus albicans glaber in apice ejus rite efformatus est. E caudicis quoque parte epigaeâ continuâ erectâ inferne vaginis obtectâ in apice folio solitario terminatâ (quae videtur quidem petiolum sistere) exoriuntur interdum e nodis inferioribus fibrae adventitiae solitariae, quae in terram penetrant et tum in apice bulboso-incrassantur. Scapus floriger, ut flores, *P. Nerviliae* simillimus, sed gracilior.

Descr. Tubera subglobosa v. depresso-globosa, obsolete annulata, carnosa, albido-straminea, non raro in foliiferis per fibras radicales testiculatim conjuncta. Folium sub praeflorationem plicatum, post deflorationem demum plane explicatum, aut e separato aut e scapigero tubere ortum, 5—6 poll. diametro, profunde cordatum, acutum v. acuminatum, curvinervium, membranaceum, glabrum, supra obscure viride nitore velutino, subtus aliquanto pallidius, nervis alternatim supra et infra prominentibus. Caudex epigaeus petiolaceus, 3—4 poll., teres, obsolete canaliculatus, purpurascens. Scapus 8—12 poll., arrectus, inferne teres, pallide violaceus, spathis aliquot alternis tubulosis ore hic acute porrectis arctis membranaceis ex lilacino fusco-pallentibus ventre tandem longitudine fissis vaginatus, medio nudus, superne in axem racemi nutantis laxiflori angulosum in sordide virens vergentem in quovis flore bracteâ longâ lineari acuminatâ primo patente tandem reflexo virente ad apicem purpurascente obsessum attenuatus. Flores penduli, viriduli, subclausi. Perigonii phylla erecto-conniventia, lineari-lanceolata, acuminata; exteriora, quorum dorsale sublongius, carinata; interiora minora. Labellum gynostemio parallelum idque semiamplectens, concavum; limbo erecto, trilobo; lobis lateralibus brevioribus, acutis; medio acuminato, venuloso. Gynostemium erectum, clavatum, obtusum, dorso ad apicem gibbum, antice planum. Androclinium vertici gynostemii profunde immersum, ad marginem posteriorem fornicatum denticulo brevi antherae dorso connexum. Anthera operculata, cordiformis, carnosa, extus convexa, intus loculamentis binis parallelis longitudinalibus membranaceis. Pollinia 2, granulosa, tandem e rostello telâ elasticâ intricatâ obtecto abbreviato-lamelliformi in cavitatem androclinii dependentia. Stigma subrotundum, plano-concavum, glutinosum. Ovarium obconicum, trigonum, costis sex argutis marginatum.

Planche 57. Fig. 2. *A*, *Pogonia concolor* Bl. en fleur, de grandeur naturelle. — *B*, la même espèce avec sa feuille, de grandeur naturelle.

7. POGONIA NERVILIA.

P. folio subrotundo-cordato repando concolori multinervio (sinu baseos profundo et clauso) glabro; scapo multifloro racemoso; labelli trilobi lobis lateralibus acutis, medio majore obtuso crenulato intus villosiusculo. Bl. *Mus. Bot.* I. 32. no. 69. — *Pogonia flabelliformis* Lindl. in Wall. *Cat.* no. 7400. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 415. 9. — *Nervilia Aragoana* Gaudich. *Itin. Freyc. Bot.* 422. 1. *tab.* 35 (mediocris). — *Nervilia* Commerson in *Herb. Mus. Paris.*

Habit. In Asiâ insulisque tropicis et cis et trans Aequatorem late dispersa, utpote in Bengaliâ a Wallich, in Napaliâ ab Hamilton et ad Sukanagar, a Commerson et Gaudichaud in insulis Mariannis, denique a Zippelius in Timor investigata. Sequens descriptio ex compluribus speciminibus in Timor inventis et imagine plantae vivae a Latour delineatâ confecta est.

Descr. Tuber sphaeroideum, ½—ultra poll. diametro, carnosum, solidum, cicatricibus transversalibus obsoletis notatum, stramineum, ex innovatione verticali primum scapum racemosum, eoque deflorato, folium solitarium, raro gemella, statu juvenili plicata, evolvens, quibus sensim explicatis simul tuber antea nudum ita mutatur, ut ex eo caudex subterraneus fere pollicaris stipitiformis fibris longis vermicularibus tomentosis obsessus protrahatur et passim quoque ex ejus lateribus breves fibrae erumpant. Folium caudice epigaeo petiolaceo longissimo suffultum, 2—5 poll. diametro, profunde cordatum, acutum, inferne vulgo

convolutum, ad basin nonnihil in caudicem productum, margine repandum, herbaceum, glabrum, curvinervium, venulis transversalibus inter nervos crebros tantum statu arido conspicuis, concolor, subtus vero pallidius, supra laete viride. Caudex epigaeus crassitie pennae gallinaceae, teretiusculus, e roseo pallide violaceus, ad basin primo vaginâ tubulosâ membranaceâ pallidâ deciduâ tectus, superne canaliculatus et virescens. Scapus erectus, 7—12 poll., caudicem petiolaceum crassitie fere adaequans ejusdemque coloris, inferne vaginatus, trinis ad quinis spathis inter se remotis tubulosis oblique truncatis membranaceis longitudinaliter striatis, unâ duabusve superiorum altero latere in acumen porrectis, inferioribus obtusatis et vulgo magis inter se approximatis, superne in axem racemi nutantis filiformem debilem virentem bracteis unifloris angusto-linearibus patentissimis vel reflexis circumsessum attenuatus. Flores fere pollicares, viriduli, breviter pedicellati, primo arrecti, deinde nutantes. Perigonium semiapertum, antice ad basin paululum gibbum, persistens; phylla lanceolato-linearia, acuminata, subcarinata, subaequalia. Labellum anticum, phyllis perigonii brevius, arrectum, concavum, inferne gynostemium amplectens, sursum in limbum erecto-patentem dilatatum, albidum, purpureo-venulosum, subtrilobum, medio intus nervis decurrentibus villosiusculis in lobo intermedio reticulato-evanescentibus insignitum; lobi laterales breves, ovati, leviter falcati, acuti; intermedio majore, subrhombeo-ovato, obtuso, apice interdum obsolete mucronato, crenulato, marginibus lateralibus ante anthesin induplicatis. Gynostemium labello brevius, erectum, clavatum, dorso convexum, antice planum, ad apicem in gibberem dorsalem extuberans, hic appendice brevi e margine ortâ dorso antherae, androclinium profunde in vertice ejus excavatum operculi instar obtegentis, accretum; sectio ejus verticalis exhibet ductum vascularem centralem furcatum, ramo anteriore apicem stigmatis s. rostelli versus, posteriore stipitem dorsalem antherae s. filamentum versus inclinato. Anthera rostello accumbente, gibba, dorso depresso cristata, antice subattenuata et ad apicem passim obsolete emarginata, intus loculamentis binis parallelis distinctis oblongis postice turgidioribus infra insertionem antherae obtuse protuberantibus longitudinaliter dehiscentibus intus dissepimento incompleto bilocularibus membranaceis. Pollinia 2, oblonga, antice attenuata, sulco bipartita, granulis densissime accumulatis pressione mutuâ angulatis telâ elasticâ intricatâ conjunctis composita. Rostellum breve, supra stigma glutinosum subrotundum ante anthesin convexum deinde concavum breviter prominens apiceque glanduloso incrassatum. Capsula semipollicaris, obovata, costata, perianthio emarcido coronata, fenestrata. Semina minutissima, lineari-oblonga, obtusa, reticularia. Nucleus ellipsoideus, lenticulari-compressus, in integumento laxo diaphano reticulato submarginalis.

Planche 56. Fig. 2. *A*, *Pogonia Nervilia* Bl. la plante avec sa feuille, grandeur naturelle. — *B*, la plante en fleur, grandeur naturelle. — 1, la fleur de la même plante, ainsi que les autres figures, excepté la fig. 13, plus ou moins grossies. — 2, une fleur, les divisions périgoniales coupées. — 3, le labelle étalé, vu en dedans. — 4, la partie supérieure du gynostème avec l'anthère d'une fleur non épanouie, vu par devant. — 5, la même partie du gynostème, l'anthère supprimée. — 6, l'anthère d'une fleur non épanouie, vue de côté. — 7, la même, vue par dessous. — 8, masses polliniques d'une anthère. — 9, granules polliniques. — 10, partie supérieure du gynostème avec l'anthère d'une fleur épanouie. — 11, l'anthère d'une fleur épanouie, vue de côté. — 12, coupe longitudinale de la partie supérieure du gynostème, l'anthère supprimée. — 13, capsule, de grandeur naturelle. — 14, quelques semences, grossies.

Planche 57. Fig. 3. *A*, *Pogonia gracilis* Bl. la plante avec sa feuille, ainsi que les deux figures suivantes, de grandeur naturelle. — *B*, le contour d'une feuille étalée. — *C*, la hampe en fleur. — *D*, le labelle étalé, vu en dedans, grossi.

Species hujus Sectionis non satis cognita.

8. POGONIA BANDANA.

P. folio reniformi subconcolori septemnervio supra setuloso subtus glabro. — *Tjonkor utan* indigenarum.

Habit. In Bandâ, habitu quidem cum *P. discolori* plane congruens, sed sinu in basi folii laeviore, nervis haud perinde

atque in illâ subtus setulosis. Folium 1¼ poll., plus 2 poll. latum, reniforme, obtusissimum v. retusum, plicatum, petiolo fere semipollicari carnoso supra canaliculato dorso striato suffultum, supra septem nervis inter plicas prominentibus, illic sordide olivaceum setulisque herbaceis pallidis obsessum, subtus pallidius, glabrum et, ut mihi quidem videtur, paululum in purpurascentem vergens.

ACANTHEPHIPPIUM.

Bl. *Bydr.* 353. *fig.* XLVII. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 177. CIV et in *Bot. Reg.* novâ serie VII. *tab.* 1730 et IX. *tab.* 47. Endl. *Gen. Pl.* 200. *n°.* 1434. Meisn. *Gen. Pl.* 372. Ejusd. *Comment.* 279. 86.

Perigonii ventricosi phylla inferne conglutinata, apice patentia; lateralia valde obliqua, ungui gynostemii adnata; dorsale cum interioribus spathulatis fornicatum. Labellum parvum, cum basi gynostemii longâ productâ inflexâ articulatum, concavum, trilobum, intus lamellatum; lobis lateralibus gynostemium amplectentibus; intermedio crassiore, patente. Gynostemium basi in unguem longissimum super phylla adnata lateralia inflexum extensum, semiteres, apice androclinio declivi excavatum. Anthera terminalis, intramarginalis, carnosa, bilocularis, loculis incomplete locellatis. Pollinia 8 (∞∞ ∞∞), inaequalia, quaternatim membranae elasticae pulverulentae bilobae (s. caudiculae spuriae) annexa. — Herbae Indiae orientalis, epigaeae, subcaulescentes, glabrae; caulibus inferne pseudobulbosis, vaginis marcescentibus vestitis; foliis oblongo-lanceolatis, membranaceis, plicato-nervosis, basi vaginantibus; scapis lateralibus, erectis, vaginatis, spicato-paucifloris; floribus bracteatis, speciosis.

OBSERVATIO.

Vegetatione Genus hoc incolis quibusdam Novi orbis, veluti *Angulois* et *Catasetis* simile est. *Vandearum* Tribui a Lindley V. Cl. adscriptum, reverâ ad *Epidendreas* est referendum. Insignitur maxime ungue gynostemii longissime super phylla perigonii adnata lateralia exteriora inflexo, in quo labellum valde mobile. Hoc autem ephippium simulat, binis in axe cristulis s. lamellis parallelis denticulatis, unde nomen ex ἄκανθος, aculeus, et ἐφίππιον, stratum equi.

Si l'on considére que les masses polliniques de *l'Acanthephippium* sont attachées à une membrane élastique ou à une sorte de caudicule, comme on le remarque dans plusieurs autres genres des *Epidendrées,* il est évident que ce genre ne peut appartenir à la tribu des *Vandées*, auxquelles il a été associé par Lindley. Son port ressemble à celui des genres *Anguloa* Ruiz et Pavon et *Catasetum* Richard. Ses fleurs, assez grandes, ont la forme d'une cloche ventrue plus ou moins oblique, déterminée par ses divisions latérales externes, inéquilatérales et attachées à la base du gynostème. Cette partie du gynostème est très prolongée, courbée en dedans et faisant office de charnière au labelle, qui, relativement au périgone, est petit, de la forme d'une selle de cheval, et garni à sa face interne de quelques crêtes tuberculeuses, circonstance qui m'a donné l'idée de nommer ce genre *Acanthephippium.*

1. ACANTHEPHIPPIUM JAVANICUM.

A. pseudobulbis tetragonis; perigonii phyllis interioribus spathulato-oblongis obtusiusculis; labelli lobis lateralibus truncatis, disci lamellis tuberculatis. Bl. *Bydr. l. c.* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 177. 1 et in *Bot. Reg.* (1846) IX. *tab.* 47. Hasskl. *Dec.* 38. Ejusd. *Cat. Bog.* 43. 226. 1 et *Pl. Jav. rar.* 127. 69. — *Panpang* sundaicè. *Angrek gegeh bengan* malaicè.

Habit. In sylvis altiorum montium ignivomorum Javae occidentalis, ubi herbam hanc pulcherrimam primum in monte Salak vidi. Quantum scio, in caldariis nostris rarissima; quam enim hoc nomine in hortis quibusdam inveni, est *A. bicolor*

LINDLEY (*A. parviflorum* HASSKL.), tam Zeylaniae quam Javae indigena, perigonio minus amplo flavescente v. pallescente ad limbum lurido-sanguineo ab *A. javanico* differens.

DESCR. Caules plures e caudice superficiali cylindraceo subramoso radiciformi squamis vaginantibus obtecto, qui undique fibras radicales vermiculares non ita longas sed crassas et suberosas in terram emittit, 1—1½ ped. alti, erecti, a basi ad medium bulboso-carnosi, tetragoni, intense virides, superne quadrangulares, vaginis foliaceis deinde marcescentibus vel earum adhuc exuviis vestiti. Folia 2—4, e basi vaginante oblongo-lanceolata, utrinque acuta, erecta, 1½—2 ped. longa, 6—7 poll. lata, membranacea, plicata, nervosa, supra lucida, subtus nitidiuscula. Scapus ex innovationibus caudicis foliiferis lateralis, erectus, 6—8 poll. longus, crassitie pennae cygneae, teres, carnosus, obscure viridis, pauciflorus, infra flores unâ duabusve squamis ovatis cito siccis et emorientibus cinctus. Bracteae quoque magnae ovatae concavae patentes rhachim amplectentes foliaceae peractâ fecundatione cito marcescunt. Flores speciosi, brevissime pedicellati, e stramineo-virescente rosei, striis maculisque purpureis notati, inodori. Perigonium ovoideum, obliquum, utpote ventricoso-perulatum, satis firmum. Phylla omnia ad apicem usque per anthesin revolutum intense purpureum conglutinata, subaequilonga, obtusa; duo lateralia exteriora latissima, imâ valde obliqua, ungui gynostemii adnata et cum eo quodammodo saccata; interiora basin versus angustata inde magis spathulato-oblonga. Labellum posticum, valde mobile, carnosum, albido-roseum, in disco lamellato cerinum, ad apicem recurvum nonnihil verruculosum lobi intermedii atro-purpureum; lamellae in medio labelli quatuor, quarum laterales subinde denticulato-asperae in lobum intermedium usque excurrunt et sub apice ejus recurvo in denticulum protuberant, duae autem intermediae minus distinctae superne prius evanescunt. Gynosteminm ovario vix torto sulcato clavato pallide roseo quasi oblique incumbens, crassum, dorso gibbum, antice planum, in apice androclinio profunde excavatum, basi in unguem longissimum planum intus sulcatum supra insertionem phyllorum lateralium exteriorum inflexum labellum suffulcientem productum, albidum. Anthera opercularis, subconica, carnosa, margine anteriore breviter cuspidata, postice subtus loculis binis membranaceis irregulariter dehiscentibus. Pollinia 8, pulposo-cereacea, plano-convexa, supra stigma ovale concavum binis fasciculis membranae bilobae pulvereo-elasticae flavae agglutinata, polliniis quatuor anterioribus minoribus et ovalibus, posterioribus quatuor magis oblongis et in cavitate androclinii pendulis. Capsula tripollicaris, clavata, costis sex elevatis in pedicellum, qui fere ad pollicem longitudinis excrescit, excurrentibus, paucis modo reliquiis disruptis perigonii coronata.

Planche 49. Fig. 1. *A*, plante entière de *l'Acanthephippium javanicum* BL., considérablement diminuée de grandeur, pour donner une idée exacte de sa végétation. — *B*, jeune tige de la même espèce avec l'inflorescence et quelques feuilles non entièrement déroulées, de grandeur naturelle.

1, jeune bouton d'une fleur vu par derrière, ainsi que les trois figures suivantes, de grandeur naturelle. — 2, le même, de côté. — 3, fleur, les divisions périgoniales externes coupées; les intérieures, étalées. — 4, coupe verticale d'une fleur non entièrement épanouie. — 5, coupe verticale de la partie supérieure d'un autre gynostème, l'anthère supprimée, ainsi que les figures 6—8, grossie. — 6, l'anthère, vue en dehors et de côté. — 7, la même en dessous. — 8, masses polliniques attachées à une membrane élastique. — 9, capsule, de grandeur naturelle.

MITOPETALUM.

BL. *Flor. Jav. Praef.* VIII. ENDL. *Gen. Pl.* 195 nº. 1395. MEISN. *Gen. Pl.* 373 et *Comment.* 280. 98. BL. *Mus. Bot.* II. 185. — *Ania* LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 129. LXVI. ENDL. *Gen. Pl.* 195. nº. 1391. MEISN. *Gen. Pl.* 372 et *Comment.* 279. 85. — *Octomeriae* Sp. (haud ROB. BR.) KUHL et VAN HASS. *Orch.* ed. VAN BREDA *Fasc.* III. *tab.* 1. — *Tainia* BL. *Bydr.* 354. *fig.* XLVIII. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 132. LXX.

Perigonii subringentis phylla libera, subaequalia; lateralia basi gynostemii productae adnata, patentia; interiora cum postico ascendentia. Labellum basi gynostemii productae affixum, in axe lamellatum, indivisum v. lobatum. Gynostemium semiteres,

superne dilatatum. Anthera terminalis, carnosula, bilocularis, loculis obsolete bi-v. quadrilocellatis. Pollinia 8 (∞∞ ∞∞), aequalia v. alterna minora, quaternatim materie elasticâ cohaerentia. — Herbae Indiae orientalis, terrestres v. epiphytae, glabrae; caudice radiciformi, repente; foliis longe petiolatis, membranaceis, nervosis, plicatis, scapo e petiolorum basi pseudobulbigerâ v. e caudice orto, racemoso-laxifloro.

OBSERVATIO.

Jam in *Bydr.* meis *l. c.* Genus hoc, *Nephelaphyllo* MIHI maxime affine, gynostemio basi producto et labello non calcarato differre monui. In vegetatione valde congruit cum *Chrysoglosso* et *Plocoglottide* MIHI, et pariter cum quibusdam *Eulophiae* Speciebus. Praeter hic descriptas, Species omnes adhuc nomine *Aniae* militantes, in his sequentes, ad hoc Genus referendae sunt: *M. angustifolium*, *M. latifolium* et verosimiliter *M. bicorne*, omnes a LINDLEY V. Ill. Generi novo suo *Aniae* ascriptae, quod servari leges prioritatis non sinunt. His accedit *M. Wightii* s. *Ania latifolia* WIGHT *Icon. tab.* 914, fide figurae laudatae haud dubie a *M. latifolio* (s. Aniâ latifoliâ LINDL.) labelli lamellis tribus inferne confluentibus diversum.

Ce genre de la tribu des *Epidendrées*, que j'avais d'abord mentionné dans mes *Bydr. Flor. Ned. Ind.* p. 354, sous la dénomination de *Tainia*, est très voisin de mon genre *Nephelaphyllum*, duquel il se distingue toutefois par son gynostème proéminent à sa base en une espèce d'onglet, comme par son labelle, dépourvu d'éperon, et surtout par le port. Sous cet aspect, il a une très grande affinité avec mes genres *Chrysoglossum*, *Plocoglottis* et plusieurs espèces du genre *Eulophia* ROB. BR. Comme la dénomination de *Tainia* se trouvait déjà employée dans une autre partie de l'histoire naturelle, j'ai dû y substituer, comme on l'a vu dans la préface de ma *Flora Javae*, celle de *Mitopetalum* (de *μιτοσ* et *πέταλον*), en raison de la ténuité des divisions périgoniales de plusieurs espèces. Le genre *Ania*, que LINDLEY a établi plus tard dans ses *Genera and Species of Orchidaceous Plants* p. 129, ne différant aucunement de ce genre, doit être considéré comme synonyme du *Mitopetalum*.

1. MITOPETALUM SPECIOSUM.

M. folio oblongo-lanceolato 5—7 nervio cum petiolo scapum adaequante v. paulo breviore; labello indiviso acuminato in axe lineâ elevatâ subpubescente. BL. in *Flor. Jav. Praef.* VIII et *Mus. Bot.* II. 185. n°. 448, — *Tainia speciosa* BL. *Bydr.* 354. *fig.* XLVIII. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 132. 1.

HABIT. In umbrosis montanis Javae occidentalis, veluti circa Salak mense Sextili florens a me reperta, maxime phyllis perigonii elongatis subulato-acuminatissimis a reliquis Speciebus diversa.

DESCR. Herba terrestris, caudice radiciformi, subhorizontali, tortuoso, crassitie pennae scriptoriae, teretiusculo, carnoso, cicatricibus squamarum dilaceratarum annularibus saepe fibris nonnullis capillaribus circumnexis notato, hic illic radicibus adventitiis vermicularibus fusco-tomentosis obsesso. Petiolorum basis incrassata, sive pseudobulbi nonnihil inter se remoti, $1\frac{1}{2}$—2 poll., elongato-conici, tetragoni, primo vaginis membranaceis longitudinaliter striatis cito emorientibus vestiti, in petiolum quatuor ad octo poll. longum teretem persistentem purpureo-variegatum attenuati. Foliorum lamina patens, 5—$6\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, basi acuta v. basi apiceque acuminata, subundulata, membranacea, nervosa, plicata, nitidiuscula. Scapus ex petiolorum basi incrassatâ lateralis, recte assurgens, teres, sub floribus vaginis 2—3 alternis tubulosis appressis ore hic acuminatis membranaceis cinctus. Flores patentes, laxe racemosi, ultra duos pollices longi, bracteâ membranaceâ satis longâ subulatâ patentissimâ suffulti. Phylla perigonii lineari-lanceolata, subulato-acuminatissima; anteriora duo ungui gynostemii affixa magis patula; interiora paulo breviora et latiora; cuncta, sicut labellum, pallida lineolis teneris purpurascentibus et quasi vitreo nitore. Labellum ungui gynostemii brevi crasso insidens, phyllis brevius et latius, ovato-lanceolatum, erectum, concavum, indivisum, limbum patentem acuminatum versus margine utrinque nonnihil incurvum, in axe lineâ elevatâ puberulâ notatum. Gynostemium arcuato-ascendens, superne

crassius, antice planum, dorso gibbum, in apice androclinio exsculptum, cujus margini posticae in denticulum prominenti anthera affixa. Haec nephroidea, plano-convexa, in margine anticâ membranaceâ rotundata cum mucrone, dorso crassior, carnosa, bigibba, bilocularis, loculis quadrilocellatis. Pollinia 8, compressiuscula, pulposo-ceracea, inaequalia, in quovis loculo bina majora oblonga juxtaposita et bina minora obovato-subrotunda, per membranam elasticam pulverulentam conjuncta, vix supra stigma subrotundum concaviusculum rostello prominenti apiculato annexa. Ovarium clavatum, striatum, vix tortum.

Planche 50. Fig. 1, *Mitopetalum speciosum* Bl. en fleur, grandeur naturelle; les figures de l'analyse, à l'exception de la première, grossies.

1, fleur. — 2, le gynostème et le labelle, de côté; les divisions périgoniales coupées. — 3, les mêmes, le labelle étalé et l'anthère supprimée. — 4, l'anthère en dehors. — 5, la même en dedans. — 6, masses polliniques d'une anthère. — 7, forme des masses polliniques.

2. MITOPETALUM PLICATUM.

M. folio ovato-v. elliptico-oblongo 7—9-nervio cum petiolo scapum adaequante; labello trilobo in axe lamellis tribus infra apicem confluentibus e quibus lateralibus insigniter plicato-undulatis, lobis lateralibus acutis, intermedio rhombeo-ovato obtusiusculo. Bl. *Mus. Bot.* II. 185. n°. 449. — *Mitopetalum rubescens* Bl. (errore in tab. nostrâ 51). — *Octomeria paucifolia* Kuhl et Van Hass. *Orch.* ed. Van Breda, *Fasc.* III. *tab.* 1. — *Dendrobium paucifolium* Herb. Rwdt.

Habit. In sylvis humidis montanis Javae occidentalis, veluti prope Lewebunger in provinciâ Bantam mense Septembri florens a divo Van Hasselt repertum.

Descr. Herba modo terrestris locis umbrosis in humo vegetabilibus putrefactis congestâ, — modo epiphyta in vetustis arborum truncis, glabra. Caudex superficialis, radiciformis, teretiusculus, texturâ tenaci carnosâ, sordide virens, squamatus aut cicatricibus squamarum reliquiis annularibus fibris setaceis longis circumsessis notatus, e latere hic illic fibras radicales longas simplices varie tortas fusco-tomentosas expandens. Petioli e caudice unilaterales, circiter pollicem inter se distantes, erecti, 10 poll. ad plus pedem longi, teretes, intense virides, superne hic anguste canaliculati, basin versus longitudine circiter duorum triumve pollicum sensim ad crassitiem pennae cygneae aut amplius incrassati et magis carnosi, imâ vero paulo supra exortum caudicis reliquiis fibrosis unius duarumve squamarum disruptarum vestiti. Folia 7—10 poll. longa, $2\frac{1}{2}$—4 poll. lata, utrinque acuminata vel basi acuta et saepe paulum inaequilateralia, membranacea, nervosa, nonnihil plicata, intense viridia. Scapus e petioli basi incrassatâ, rarius e caudice, folium cum petiolo longitudine fere adaequans, erectus, superne ad rhachim magis attenuatam nonnihil angularem laxe racemosus, inferne teres, vulgo vaginis quatuor distantibus tubulosis arctis membranaceis fuscis ore oblique truncatis v. hic acuminatis cinctus. Flores pollicares, patentes, e flavido rubescentes, ad basin pedicelli brevis torti bracteâ lineari acuminatâ patentissimâ v. tandem reflexâ ovarium longitudine fere adaequante rubescente. Phylla perigonii inaequilonga; anteriora duo ungui gynostemii adnata longiora, magis acuminata, horizontaliter patentia, tortuosa; dorsale cum interioribus paulo brevioribus supra gynostemium erecto-ascendentia, acutiuscula. Labellum absque articulatione basi gynostemii brevi latae horizontaliter porrectae junctum, idque superne amplectens, concavum, trilobum, extus virescens, intus sulphureum, basin versus purpurascens, in axe lamellis tribus e fundo ortis parallelis infra apicem lobi intermedii confluentibus, quarum laterales fortius prominent et plicato-undulatae; lobi laterales deltoidei, subfalcati, acuti, intermedio multo majore, recurvo. Gynostemium labello brevius, leniter curvatum, semiteres, superne membranaceo-marginatum, basi labellum versus in unguem brevem latum planum productum, rostello

ad apicem supra stigma concavum subrotundum vix prominente. Anthera terminalis, nephroidea, basi apiceque obsolete mucronata, denticulo brevi in margine posteriore androclinii affixa, carnosula, dorso supra basin binis gibberibus obtusis paululum prominentibus, bilocularis, loculis longitudinaliter dehiscentibus, incomplete bilocellatis. Pollinia 8, nonnihil inaequalia, compressa, vitellina, fasciculis binis per telam elasticam pulvere conspersam juncta, tandem rostello agglutinata, majora ovali-subrotunda, minora magis ovata. Ovarium lineari-clavatum, sulcatum, viride.

Planche 51, *Mitopetalum plicatum* Bl. (ici, par erreur, sous la dénomination de *M. rubescens!*). — *A*, le caudice avec une feuille, encore imparfaitement déroulée; à droite, avec un pétiole, coupé à peu près au milieu, à la base duquel se développe la hampe, également coupée vers le milieu, de grandeur naturelle. — *B*, feuille avec une partie de son pétiole, grandeur naturelle. — *C*, partie supérieure de la hampe en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies.

1, coupe verticale du gynostème avec le labelle, l'anthère supprimée. — 2, la base prolongée ou l'onglet du gynostème avec les divisions latérales externes du périgone et le labelle étalé, vus en dedans. — 3, partie supérieure du gynostème avec l'anthère d'une fleur non épanouie. — 4, l'anthère en dehors. — 5, la même en dedans. — 6, masses polliniques d'une anthère. — 7, les mêmes encore plus grossies; la matière élastique (très extensible) par laquelle elles sont combinées ensemble, est allongée d'un côté; deux des masses polliniques y adhérant.

3. MITOPETALUM TRINERVIUM.

M. folio elliptico-oblongo trinervio cum petiolo scapo breviore; labello trilobo in axe lamellis tribus superne dilatatis ad apicem confluentibus (quarum lateralibus latioribus), lobis lateralibus obtusis, intermedio ovato acuto. Bl. *Mus. Bot.* II. 185. n°. 450. — *Mitopetalum parviflorum* (errore in tabulâ nostrâ).

Habit. In sylvis Tandite, ubi specimen legit Korthals V. Cl.

Descr. Herba glabra, vegetatione cum *M. plicato* exacte congruens, sed humilior floribusque minoribus. Caudex repens, fibras radicales vermiculares fuscescenti-tomentosas emittens, squamarum dilaceratarum reliquiis fibrosis circumnexus. Petioli $2\frac{1}{2}$—3 poll., inferne fere ad dimidium usque incrassati, cylindracei, carnosi, sursum tenuiores, supra canaliculati, dorso nervis decurrentibus striati. Folium 4—$5\frac{1}{2}$ poll., 2—$2\frac{1}{4}$ poll. latum, acutum, basi nonnihil oblique in petiolum angustatum, tri-v. triplinervium nervisque tenerioribus striatum. Scapus folio cum petiolo suo multo longior, erectus, inferne vaginis aliquot distantibus tubulosis acuminatis membranaceis cinctus, apice in racemum fere tripollicarem laxum rariflorum continuatus, in basi florum breviter pedicellatorum semipollicarium bracteâ lineari-lanceolatâ patente v. tandem reflexâ ovario breviore obsessus. Phylla perigonii lineari-lanceolata; anteriora duo ungui gynostemii adnata acuminata et magis patula; dorsale et interiora obtusiuscula, assurgentia. Labellum erectum, concavum, medio latius, subtrilobum, lobis brevibus lateralibus obtusis gynostemium amplectens, lobo medio lato-ovato, acuto, patente; in axe labelli lamellis s. cristis tribus parallelis superne magis dilatatis apiceque confluentibus, quarum lateralibus latioribus. Gynostemium curvato-assurgens, semiteres, superne membranaceo-marginatum. Anthera terminalis, nephroidea, dorso supra basin emarginatam margini posteriori androclinii affixa et hic extus bigibba, bilocularis, loculis quadrilocellatis. Pollinia fasciculis binis per telam elasticam juncta, in quovis loculo 4, compressa, subrotunda, per paria superposita, quorum alterum par paulo minus, tandem per telam elasticam rostello brevi apiculato supra stigma concaviusculum agglutinata.

Planche 50. Fig. 2, *Mitopetalum trinervium* Bl. (ici et dans la planche de l'analyse, par erreur, sous la dénomination de *M. parviflorum!*) en fleur, grandeur naturelle; les figures de l'analyse plus ou moins grossies.

Planche 54. *G.* 1, bouton d'une fleur, peu grossie. — 2, fleur. — 3, fleur plus grossie, vue de côté, les divisions périgoniales externes réfléchies. — 4, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 5, le labelle étalé, vu en

dedans. — 6, partie supérieure du gynostème, l'anthère soulevée, vu par derrière. — 7, les mêmes par devant. — 8, l'anthère en dessous. — 9, la même à loges plus dilatées. — 10, masses polliniques séparées en deux fascicules.

CHRYSOGLOSSUM.

Bl. *Bydr.* 337. *fig.* VII (analysis). Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 13. VII. Endl. *Gen. Pl.* 188. no. 1327. Meisn. *Gen. Pl.* 368. Ejusd. *Comment.* 276. 11.

Perigonii ringentis v. patentis phylla subaequalia; lateralia sub labello breviter connata. Labellum concavum, trilobum, imâ cum basi gynostemii parum productâ dilatatâ v. callosâ brevissime saccatum, intus cristatum, limbo erecto v. patente. Gynostemium semiteres, arcuatum, medio bicornutum. Anthera terminalis, bilocularis. Pollinia 2, angulata, nuda. — Herbae in Archipelago indico terrestres v. interdum epiphytae; caudice radiciformi, repente, annulato v. articulato; foliis petiolatis in pseudobulbis solitariis, membranaceis, plicato-nervosis; scapo caudicali, elongato, vaginato; floribus laxe racemosis, bracteatis, flavido-purpurascentibus.

OBSERVATIO.

Habitum si solum spectes, herbam hanc facile ad genuinas *Eulophias* referas, a quibus generice differt polliniis solidis, postice nec lobatis neque excavatis, tum etiam defectu caudiculae sive retinaculi proprii, denique gynostemio bicornuto.

J'ai déjà mentionné autre part que plusieurs *Orchidées* du même port diffèrent souvent dans l'organisation de leurs fleurs à un si haut degré, que non-seulement on s'exposerait à bien des critiques si l'on voulait les réunir en un seul genre, mais que le cas se présente aussi souvent qu'elles appartiennent en même temps à diverses tribus en lesquelles Lindley a proposé de distribuer cette famille. Il suffit de citer comme exemples les genres *Plocoglottis* (de la tribu des *Vendées*), celui de *Mitopetalum* (de celle des *Epidendrées*) et de *Chrysoglossum* (de la tribu des *Malaxidées*), qui tous, comme je viens de l'indiquer, pour présenter le même port, n'appartiennent pas moins, chacun, à une tribu différente. Quoique les tribus des *Malaxidées*, des *Epidendrées* et des *Vandées* de Lindley soient généralement adoptées, elles me paraissent être basées sur des caractères trop artificiels; il vaudrait peut-être mieux les réduire toutes à une seule tribu. Il en résulterait un retour aux principes de la classification des *Orchidées*, telle qu'elle a été indiquée par le célèbre Robert Brown, qui a reconnu, le premier, l'importance de la texture des masses polliniques pour la méthode naturelle, et qui a classé les *Orchidées* à masses polliniques solides sous une même rubrique. Quoi qu'il en soit, mon genre *Chrysoglossum*, ne contenant que deux masses polliniques sans aucune trace de caudicule ou de rétinacle, se distingue suffisamment du genre *Eulophia* Rob. Br. Son nom se compose de *χρυσός*, or, et de *γλωσσα*, langue.

1. CHRYSOGLOSSUM ornatum.

Ch. foliis lanceolatis cum scapo floribusque glabris; labelli lobis obtusis, medio fornicato. Bl. *Bydr.* 338. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 14. 1.

Habit. In sylvis montanis Javae occidentalis, locis humidis, veluti inter saxa trachytica circa fluvium Tjapus in montosis Salak; in sylvis Lembang agri Preangerani; etiam in mediterraneis Padang in Sumatrâ a Korthals V. Cl. repertum. Pluviarum maxime tempore floret et foliorum scapique magnitudine variat.

Descr. Caudex superficialis, radiciformis, horizontalis, articulatus, digiti minoris crassitie, carnosus, fusco-virens, undique fibras radicales longas vermiculares tomentosas expandens et circa nodos reliquiis fibrosis squamarum dilaceratarum obsessus. Pseudobulbi unilaterales, remotiusculi, 1—1½ poll. longi, cylindrici v. elongato-conici, olivacei, superne in petiolum

1½—5 poll. longum attenuati, laevigati. Folia erecta, 4 poll. ad pedem fere longa, 1¼—2½ poll. lata, lanceolata, utrinque acuminata, tri-v. quinquenervia, ad basin canaliculata, plicato-nervosa, inter nervos subtus prominentes obsolete striolata, membranacea, glabra. Scapus juxta apicem caudicis exsertus, folia longitudine multo superans, erectus, teres, glaber, basin versus crassior et hic totus vaginis striatis tubulosis membranosis cito emorientibus vestitus, superne sensim tenuior, viridis, vaginis magis distantibus. Flores per racemum circiter spithameum laxum erectum dispositi, patentes, vix pollicares, flavescenti-purpurei, singuli ad basin pedicelli brevis bracteâ 3—4 lin. longâ lanceolatâ membranaceâ patente viridi v. tandem reflexâ et emortuâ suffulti. Perigonii ringentis phylla aequilonga, falcato-lanceolata; lateralia duo ad basin oblique productam circum sacculum labelli connata; interiora paulo latiora, ad basin antrorsum oblique producta. Labellum ascendens, concavum, imâ cum basi gynostemii parum productâ dilatatâ in sacculum unitum et ad margines utrinque plicato-inflexum, superne latius, obtuse trilobum, lobis lateralibus gynostemium amplectens, in axe cristulis binis e fundo labelli ortis membranaceis argutis supra basin nervo medio interjectis in lobum intermedium majorem fornicatum procurrentibus. Gynostemium arcuato-assurgens, semiteres, obtusum, antice canaliculatum et ad margines anteriores medio corniculis s. alis binis brevibus obtusis, inferne albidum, superne flavum. Anthera denticulo brevi margini posteriori androclinii affixa, nephroidea, apiculata, postice bilocularis. Pollinia 2, angulato-globosa, dura, solida, ceracea, absque telâ elasticâ margini androclinii anteriori vix prominenti retusae sed nonnihil calloso-incrassatae agglutinata. Stigma sub androclinio excavatum, in margine inferiore lobulis binis parvis vix prominentibus obtusis. Capsulae longitudine pollicem superantes, nutantes, clavaeformes, costis valde elevatis notatae, perigonio marcido coronatae.

Planche 46, plante de *Chrysoglossum ornatum* Bl., dont la partie supérieure de la hampe en fleur et avec capsules est représentée séparément, à droite; grandeur naturelle.

1, bouton d'une fleur, grandeur naturelle. — 2, fleur épanouie, grandeur naturelle. — 3, fleur, le labelle réfléchi, comme les autres figures, plus ou moins grossie. — 4, le gynostème avec la base du labelle, vu de côté. — 5, le labelle étalé, vu en dedans. — 6, partie supérieure du gynostème, l'anthère un peu soulevée, vue en face. — 7, les mêmes, l'anthère encore plus soulevée. — 8, partie supérieure du gynostème, vue de côté, l'anthère supprimée. — 9, l'anthère en dehors. — 10, la même, en dedans. — 11, masses polliniques.

2. CHRYSOGLOSSUM VILLOSUM.

Ch. foliis ellipticis v. ovato-oblongis cum scapo floribusque villosiusculis; labelli lobis lateralibus lineari-falcatis acutiusculis, medio ovato patente. Bl. *Bydr.* 338. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 14. 2. De Vriese *Illustr. Orch. fasc.* 3. cum tabulâ.

Habit. In saxis vulcanicis musco obductis cum in sylvis humidis montium Salak tum in Gedeh Orchideam hanc villositate insignem mense Majo florentem vidi. Etiam horto academico Leydensi e Javâ importata est.

Descr. Caudex superficialis, radiciformis, tortuosus, repens, circiter digitum crassus, carnosus, glaber, cicatricibus annularibus notatus, e quibus fibrae oriuntur plus minus longae, crinitae, pallidae, quae squamarum habendae sunt reliquiae. Pseudobulbi unilaterales, approximati, 1½—2 poll. longi, crassi, cylindrici v. conici, monophylli, ut folia reliquaeque omnes herbae partes pilis pallide flavidis villosiusculi. Folia brevissime petiolata v. continuo pseudobulbis enata, 6—9 poll., 3—5 poll. lata, utrinque acuta v. basi rotundata, membranacea, parallele nervigera, plicata. Scapus ex apice caudicis, erectus, foliis duplo longior, teres, purpurascens, in basi paulo crassiore squamis duabus tribusve imbricatis vaginantibus membranaceis, duabus vero admodum distantibus magis acuminatis infra racemum erectum circiter spithameum laxiflorum. Flores breviter pedicellati, bracteâ lanceolatâ acuminatâ ovarium longitudine fere adaequante patente membranaceâ coloratâ suffulti. Perigonii phylla patentissima, oblonga, apiculata, lutescentia cum striâ purpureâ; interiora sicut duo late-

ralia exteriora subfalcata, haec basi sub labello paulum producta et connata. Labellum gynostemium amplectens, concavum, trilobum, imâ subventricosum, in axe cristis binis argute prominentibus infra marginem lobi intermedii connexis; lobi fere aequilongi; intermedius lato-ovatus, apice patens et interdum emarginatus; laterales multo angustiores, subfalcati, gynostemium amplectentes. Gynostemium arcuatum, labello paulo longius, semiteres, in basi parum productâ antice tribus callositatibus flavescentibus et medio duobus brachiis s. cornibus (staminodiis) lateralibus leniter curvatis labellum versus porrectis linearibus in apicibus obtusis subincrassatis, inter quae e callositate intermediâ ad basin gynostemii linea prominens ad stigma ascendit. Anthera terminalis, margini posteriori androclinii annexa, ovoidea, acuta, extus convexa, intus postice binis loculis membranosis. Pollinia 2, hemisphaerica, subtrigona, texturâ fracidâ ceraceâ, margini androclinii paulum callosae supra stigma concavum parum prominenti agglutinata. Ovarium cylindraceum, striatum, purpurascens, villosiusculum.

Planche 47, plante de *Chrysoglossum villosum* Bl., dont la partie de la hampe en fleur est coupée et figurée séparément, grandeur naturelle.

1, bouton d'une fleur avec sa bractée, ainsi que les autres figures plus ou moins grossi. — 2, fleur. — 3, fleur, plus de côté. — 4, le gynostème avec le labelle étalé. — 5, gynostème. — 6, partie supérieure du gynostème, les appendices latéraux en forme de cornes, étalés. — 7, l'anthère, en dehors. — 8, la même, en dedans. — 9, masses polliniques.

DIGLYPHIS.

Bl. *Flor. Jav. Praef.* VI. Endl. *Gen. Pl.* 191. n°. 1360. Meisn. *Gen. Pl.* 371. Ejusd. *Comment.* 278. 60. — *Diglyphosa* Bl. *Bydr.* 336. *fig.* LX. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 62. XXXIX.

Perigonii subringentis phylla libera; lateralia ungui gynostemii adnata; interiora latiora. Labellum basi gynostemii productae elastice affixum, ascendens, concavum, in axe cristatum; limbo indiviso, patente. Gynostemium arcuatum, semiteres, basi in unguem brevem productum. Anthera terminalis, bilocularis, antice bifida. Pollinia 2, angulata, libera. — Herba javanica, terrestris, glabra; caudice repente, fibrillifero; foliis in petiolis elongatis inferne carnoso-incrassatis solitariis, nervosis, plicatis, membranaceis; scapo caudicali, inferne vaginato, superne dense racemoso.

OBSERVATIO.

Generi meo *Chrysoglosso* proxime affinis, a quo differt gynostemio antice non bicornuto et antherâ bifidâ. Habitu quoque cum illo Genere et cum *Mitopetalo*, quibusdam *Eulophiae* Speciebus et *Plocoglottide* congruit. Nomen a δὶς et γλυφή, bisculptus, propter antheram bifidam.

Mon genre *Diglyphis* se distingue de celui de *Chrysoglossum* par son gynostème, dépourvu de branches ou de cornes à sa face antérieure, comme aussi par son anthère bifide. Je n'en connais qu'une seule espèce, originaire de l'île de Java. Elle a les fleurs en grappes serrées les unes contre les autres; du reste, le même port que les genres *Mitopetalum*, *Chrysoglossum*, *Plocoglottis* et plusieurs espèces du genre *Eulophia*.

1. DIGLYPHIS LATIFOLIA.

Bl. *Flor. Jav. Praef. l. c.* — *Diglyphosa latifolia Bydr. l. c.* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 62. 1. *Xenia Orch.* Rchb. fil. *fasc.* IX. 207. *tab.* 80.

Habit. In sylvis primaevis montium ignivomorum Javae in altitudine 2500—4000 pedum supra maris aequor, veluti in jugis Karang provinciae Bantam, in Salak, Megamendung provinciae Buitenzorg, circa Patuha in agro Preangerano et magis ad Orientem in Ungarang, Medinie cet., ubi maxime pluviali tempore peracto florens reperitur.

Descr. Caudex epigaeus, cylindricus, fere digiti minoris crassitie, cicatricibus annularibus notatus, subramosus, texturâ tenaci carnosâ, repens, fibras adventitias plurimas partim ramosas

partim simplices et elongatas fuscescenti-tomentosas filiformes exserens. Petioli v. si mavis, caules monophylli satis approximati, rectiusculi, 8—13 poll. longi, superne attenuati et hic canaliculati, inferne ad 3—5 pollicum longitudinem usque sensim crassiores, cylindrici, carnosi, vegeti, imâ reliquiis setiformibus vaginae basin crassiorem antea obvestientis cincti. Folium ellipticum v. lanceolato-oblongum, 10—14 poll. longum, 3½—5½ poll. latum, utrinque acuminatum, nervosum, plicatum, undulatum, membranaceum, nitidum. Scapus caudicalis, petiolos longitudine adaequans v. brevior, minus crassus, rectiusculus, e violaceo purpureus, simplex v. raro sub axe florifero terminali continuo striato ex hac vel illâ vaginâ racemum lateralem breviorem evolvens, inferne teres, tribus quatuorve vaginis laxis acuminatis membranaceis striatis marcescentibus, superne racemo multifloro cylindraceo bracteis confertis obsesso terminatus. Bracteae lanceolatae, acuminatae, deflexae, membranaceae, trinerviae, violaceae, ovario paulo longiores. Flores semipollicares, e flavescenti-purpureo sordide aurantiaci. Phylla perigonii lanceolata, acuminata, trinervia, cuncta antrorsum falcata; lateralia ungui gynostemii adnata magis patentia, ut impar fornicatum magis in luteo-purpurascentem vergentia; interiora latiora, ut gynostemium lutea. Labellum phyllis brevius, basi gynostemii paulum productae elastice connexum, oblongum, inferne concavum, supra basin utrinque plicato-inflexum, lamellis binis membranaceis imâ valde prominentibus et discretis in medio labelli confluentibus atque in limbo rotundato apice mucronato planiusculo plane obliteratis. Gynostemium arcuatum, obtusum, semiteres, in lateribus stigmatis anguste marginatum, basi in unguem brevem productum. Anthera terminalis, opercularis, depressa, antice bifida, dorso in gibber protuberans. Pollinia fere triangulata, planiuscula, pulposo-ceracea. Stigma lato-subrotundum, concavum. Ovarium cylindraceum, sulcatum, ut pedicellus brevis tortus e violaceo purpureum.

Planche 55. *A*, rhizome de *Diglyphis latifolia* Bl. avec sa hampe en fleur, grandeur naturelle. — *B*, la feuille avec une partie du pétiole aminci en haut.

1, bouton d'une fleur, ainsi que les autres figures de l'analyse plus ou moins grossi. — 2, fleur épanouie. — 3, fleur encore plus grossie et étalée. — 4, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 5, partie supérieure du gynostème d'une fleur non épanouie, vu par devant. — 6, l'anthère, vue par devant. — 7, la même, vue par derrière. — 8—9, la même en dedans. — 10, masses polliniques.

CYPRIPEDIUM LINN.

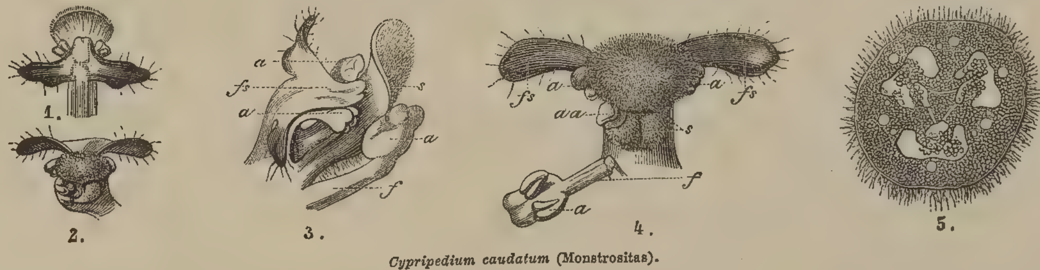
Linn. *Gen. Pl.* (ed. 1ª) 687. Ejusd. *Syst. nat.* XII. 1015. Juss. *Gen. Pl.* 65. Smith et Sowerby *Engl. bot.* tab. 1. Schreb. *Gen. Pl.* 606. nº. 1376. Salisb. in *Linn. Transact.* I. 76. tab. 23. Schneev. *Icon. Pl. rar.* tab. 2. Smith *Spicil. bot.* tab. 11. *Bot. Magaz.* tab. 192, 216, 324, 911, 1569, 2129, 2938, 3024, 3412, 4234. Schkuhr *Bot. Handb.* tab. 275. Roem. *Flor. Eur.* I. tab. 7. IV. tab. 5. Swartz *Act. Holm.* (1800) 250. Redouté *Liliac.* I. tab. 19, 20. Willd. *Hort. Berol.* tab. 13. Lam. *Enc. bot.* VI. 381. Ejusd. *Illustr.* tab. 729. Willd. *Sp. Pl.* IV. 1. 142. nº. 1613. Pers. *Syn. Pl.* II. 525. Andr. *Bot. Repos.* tab. 538. Rob. Br. in *Hort. Kew.* (ed. 2ª) V. 220. Poir. in Lam. *Enc. bot. Suppl.* V. 8. L. C. Rich. *Orch. Eur.* 30. 18. fig. nº. 1. Lodd. *Bot. Cab.* tab. 130, 363, 414, 585, 697, 895, 1240, 1321. *Bot. Reg.* tab. 788, 1534, 1666, 1991. Hook. *Exot. Flor.* tab. 34, 35. Sweet *Brit. Fl. Gard.* tab. 71, 80, 213, 240, 2e *Ser.* tab. 1. Curt. *Flor. Lond.* IV. tab. 42. Fr. Nees ab Esenb. *Gen. Pl. Flor. Germ.* Fasc. V. tab. 17. Reichb. *Icon. crit.* III. tab. 210. Spr. *Syst. Veg.* III. 682. nº. 3044 et *Gen. Pl.* 676. nº. 3418. Dietr. *Flor. Boruss.* I. tab. 24. Reichb. *Flor. exot.* tab. 90—100. Boxt. *Brit. bot.* II. tab. 105. Paxt. *Magaz.* III. 247. Endl. *Gen. Pl.* 220. nº. 1618. Hook. *Flor. Bor. Am.* II. tab. 206. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 525. CCXCIX. Meisn. *Gen. Pl.* 387 et *Comment.* 289. 356. Morr. *Annal. de Gand* (1846) tab. 80. (1840) tab. 195. Van Houte *Flor. des Serr.* III. tab. 186, 190. IV. tab. 375. V. tab. 430. VI. tab. 566, 573. VII. tab. 703. Hook. *Icon. Pl.* VII. tab. 658, 659. Bl. *Rumph.* IV. 56. tab. 195. fig. 2 et tab. 198. A. — *Selenipedium* Reichb. fil. *Xenia Orch.* Fasc. I. 3. tab. 2, 27, 44, 62. — *Arietinum* Beck. *Bot. of North and Midd. St.* 332. — *Criosanthes* Rafin. in *Journ. Phys.* LXXXIX. 102. — *Calceolus* Tournef. *Inst.* 436. tab. 249.

Perigonii patentis phylla lateralia labello supposita, libera v. connata, interiora saepe angustiora. Labellum inflatum, calceiforme, margine inflexo utrinque auriculato. Gynostemium breve, inclinatum. Stamina 3; lateralia fertilia; intermedium s. posticum

difforme, dilatatum. Antherae disjunctae, immobiles, subbivalves. Pollen pulticeo-granulosum. Stylus staminibus antheriferis interjectus, brevissimus, recurvus. Stigma magnum, subpeltatum, laterale. Capsula modo spermophoris tribus parietalibus distinctis unilocularis, modo spermophoris in axem protensis et connexis trilocularis. Semina scobiformia. — Herbae terrestres, rarissime epiphytae, in utroque orbe fere ad circulum arcticum inde ab aequatore obviae, in Americâ boreali aliquanto frequentiores, caulescentes v. acaules; radicibus fibrosis; foliis coriaceis v. membranaceis; floribus solitariis, racemosis v. paniculatis, speciosis.

OBSERVATIO.

Quasdam *Cypripedii* Species, nullâ aliâ re quam ovario triloculari insignes, nomine *Selenopedii* separavit Reichenbach fil. Mihi vero levius illud videtur discrimen; nam tantummodo nititur marginibus phyllorum carpellarium involutis inter se connexis axem versus magis protensis crassioribus, quo fit ut in *Orchideis* nonnullis ovarium, medio reverâ uniloculare, in extremitate suâ connexione oophorororum parietalium triloculare appareat. Una ex illis Speciebus *Cypripedii* ovario triloculari insuper modificationem habet partium floralium plane peculiarem, quae in ipso saepe loco natali cernitur et vel propagatione durat, ut adeo non forma accidentalis vel monstrositas quaedam, sed peculiare individuum videatur. Haec, quod ad perigonii fabricam et apparatum staminiferum attinet, ita quodammodo a *Cypripedio* differt, ut quidam eam botanici genus proprium existiment. Est autem *Orchidea* pulcherrima, quae fere duodecim abhinc annis operâ Viri acerrimi Van Linden e Cordilleris Americae centralis caldariis nostris importata et a Lindley V. Cl. *Uropedium Lindenii* dicta est. Observationes de hac *Orchideâ* in *Annales des sciences naturelles*, 3ème Serie, tom. XIII edidit Ad. Brogniart V. Ill., quibus eximie probatur botanici peritissimi sogacitas, quum rogat, an forte *Uropedium* monstrositas *Cypripedii* alicujus, ac maxime *Cypripedii caudati* Linn. esse possit? Mea quidem investigatio me adducit, ut plane ei assentiar, *Uropedium* Lindl. ex *Cypripedio caudato* esse transformatum, cui omni in parte congruit, nisi quod labellum ejus calceiforme in phyllum phyllis perigonii interioribus fere simile mutatum est, quâ re cum ad typum perigonii magis regularem, qualis in plerisque stirpium monocotyledonicarum reperitur, vergat, simul et apparatus staminiferi efficitur mutatio. Notum est *Cypripedium* ad typum regularem aliarum familiarum monocotyledonicarum accedere evolutione constanti staminum eorum, e quibus majus sterile et difforme externi, duo fertilia lateralia interni sunt verticilli staminum (cf. Diagramma *C*, ad calcem praefationis hujus tomi), magis quam reliquas *Orchideas*, in quibus staminum cum materie stylinâ arctius unitorum unum modo verticilli externi, illud scilicet, quod in *Cypripedio* statu sterili invenitur, fertile est (cf. Diagramma *A*, l. c.). Illa autem *Orchidea*, quae nomine *Uropedii* militat, manifestius reverâ quam *Cypripedium* ad regularem floris evolutionem vergit, haud adeo perigonio magis regulari, quam quod apparatus ejus genitalis uno insuper stamine fertili auctior est. Verum ipso illo apparatu, qualis in *Uropedio* cernitur, certissime probari existimo, hanc *Orchideam* nonnisi monstrositatem esse habendam. Praeter stamen fertile accessorium evolutione irregulari, quam jam insertio ejus in altero latere faciei anterioris gynostemii indicat, apparatus staminifer *Uropedii* conformatione suâ plane congruit cum *Cypripedio caudato*, quod inter omnia *Cypripedia* insignitur stamine sterili hastato, cujus lobi baseos expansi obtusi setulis sparsis obsiti sunt. Apparatum genitalium, ut in specimine nomine *Uropedii Lindenii* Lindl. in horto academico Leidensi vegetante exploravi, referunt figurae additae, quibus, ut melius explicentur, pauca adjungam. 1. Apparatus genitalis, a tergo visus, magn. nat. — 2. Idem, ab anteriore facie. — 3. Idem, ab ipso latere visus, cui stamen fertile per metamorphosin labelli accessorium in facie anteriore gynostemii supra basin insertum est, ut reliquae figurae magn. auct.; illud autem stamen, sicut diximus, in facie anteriore gynostemii unilaterale, filamentum (*f*) quoque ejus multo longius quam duorum staminum fertilium (*a*) juxta stamen sterile hastatum (*fs*). Ad. Brogniart interno illud staminum verticillo accenset, qui ita perfecte evolutus foret, staminibus tribus phyllis interioribus perigonii oppositis conformatus. Equidem illud addubitare ausim, si quidem in apparatu genitali, quem exploravi, in eodem illo latere, unde stamen illud longius (*f*) accessorium exoritur, sed paulo altius, in margine alterius lobi minoris stigmatis antheram sessilem (*aa*) statu rudimentario reperi, quae potius interno staminum verticillo videtur annumeranda, etiamsi normaliter evoluta magis antice sinum inter duos lobos minores stigmatis occupare deberet. Res illustratur fig. 4, quae apparatum genitalem a facie anteriore ostendit; stamen fertile (*f*) per metamorphosin labelli accessorium est abruptum et reflexum, quo melius discernantur stigma trilobum et anthera rudimentaria (*aa*). Lobi stigmatis sunt inaequales, phyllis perigonii exterioribus oppositi, convexi, papillosi, superior inferioribus duobus multo major, quorum alter stamine fertili abnormaliter evoluto, quod memoravimus, plane occultatur. — 5. Sectio horizontalis ovarii.



Cypripedium caudatum (Monstrositas).

Si, en général, l'appareil génital des *Orchidées* est restreint au développement d'une seule anthère, placée du côté opposé au labelle et alternant avec les deux divisions intérieures du périgone (voyez le diagramme

A, à la fin de la préface de ce volume), le genre *Cypripedium* présente sous ce rapport une déviation notable. Chez les espèces de ce genre (voyez pour ce qui regarde la position des étamines le diagramme *C*, de *l'Apostasia*, même endroit), l'anthère occupant la place indiquée est constamment stérile et transformée en une expansion presque foliacée, terminant le gynostème à sa face postérieure, tandis que de son côté et vis-à-vis des divisions périgoniales internes il est divisé en deux petites branches ou filaments, dont chacun porte une anthère à deux loges. En considérant que les étamines fertiles qui occupent ici les côtés du gynostème, ne sont pas opposées aux divisions de la série du périgone à laquelle correspond l'étamine stérile, il faut en conclure que les trois étamines de l'appareil génital ne peuvent par conséquent appartenir, dans le genre *Cypripedium*, qu'à deux séries ou verticilles à la fois, dont les parties naissent, ainsi que les divisions périgoniales elles-mêmes, en un ordre alternatif; c'est-à-dire que le verticille extérieur n'est représenté ici que par l'étamine stérile, et le verticille intérieur par les deux étamines latérales fertiles. Ces trois étamines, dont l'intermédiaire est stérile, sont rangées en un demi-cercle qui est interrompu ou ouvert en face du labelle. Pour complément de la symétrie (comme nous l'avons indiqué dans le diagramme factice E, à la fin de la préface), il faudrait donc encore le même nombre d'étamines appartenant aux deux verticilles interrompus; on ne peut se les figurer que comme tout-à-fait déguisés par la métamorphose qui les entraîne à s'unir intimement avec le labelle. Toutefois croyons-nous remarquer, en l'état où le système génital est constitué dans le genre *Cypripedium*, un indice assez clair que parfois la nature se plaît pour ainsi dire à rétablir, du moins partiellement, le nombre des organes sexuels qui constituent dans la famille des *Orchidées* le type fondamental. Aussi ce genre est-il un de ceux parmi cette grande famille qui inclinent le plus vers un retour à une régularité dans l'organisation de la fleur, et qui s'approche de celle des autres familles des végétaux monocotylédonés, selon que s'affaiblit l'effet de la métamorphose à laquelle l'appareil génital est assujetti. Il est vrai que ce cas est fort rare, et que ce n'est que par exception que l'une ou l'autre des étamines, qui, vu leur position, sont le plus exposées à l'influence d'une métamorphose irrégulière, prennent néanmoins un développement à peu près normal qui n'est pas sans influence sur la constitution du labelle même. Une monstruosité du *Cypripedium caudatum* Lindl. en fournit un exemple qui mérite d'autant plus notre attention, qu'il sert en grande partie à éclaircir la symétrie florale de la famille des *Orchidées*. Dans cette singulière production l'appareil génital que nous avons illustré par l'analyse ci-intercallée, est conforme à celui du *Cypripedium caudatum*, mais augmenté, à la face antérieure du gynostème, d'une étamine fertile et parfois encore par le rudiment d'une autre anthère. La position de ces étamines additionnelles ne laisse aucun doute qu'elles ne soient de celles qui même chez le *Cypripedium caudatum*, ainsi que dans toutes les autres espèces de ce genre, sont déguisées par leur transformation commune avec le labelle. Notez bien que celui-ci est en forme de sac évasé, imitant un sabot, et ainsi tout-à-fait différent des autres divisions périgoniales. Dans la monstruosité du *Cypripedium caudatum*, au contraire, où l'on remarque, comme je viens de le dire, un plus grand nombre d'étamines, le labelle a repris une forme toute régulière, ne différant guère des autres divisions périgoniales internes. Comme cette monstruosité remarquable se produit dans le pays où croît spontanément le *Cypripedium caudatum*, et qu'elle se conserve par la propagation, il n'est pas étonnant qu'on l'ait crue constituer une forme définie et indépendante à ce point même que Lindley en a fait un nouveau genre, celui *d'Uropedium*. Mais il y a ici un point de la science qui n'a pu échapper à Ad. Brogniart, qui a publié des observations d'une haute importance sur *l'Uropedium* de Lindley dans le tome XIII, 3e Série des *Annales des Sciences naturelles*. Voici ce que ce célèbre botaniste dit à ce sujet: »Après avoir signalé les différences si notables entre *l'Uropedium* et les *Cypripedium*, on s'étonnera peut-être »d'une dernière question que je crois devoir examiner: *l'Uropedium* ne serait-il pas une simple monstruosité »d'un *Cypripedium*, et particulièrement du *Cypripedium caudatum* recueilli également dans la Nouvelle-Grenade »par M. Linden, et dont le Journal de Paxton et celui de M. Van Houtte viennent de publier une figure? »La famille des *Orchidées* a déjà présenté tant de faits singuliers et imprévus, qu'on n'oserait guère nier la »possibilité de cette transformation, de cette sorte de retour à une régularité presque complète. Quand on »voit la transformation du *Catasetum* en *Myanthus*, de diverses espèces de *Cychnodes*, les unes en les »autres sur la même hampe florale; quand on se reporte aux monstruosités triandres *d'Orchidées* européennes »déjà décrites; enfin, lorsqu'on se rappelle que le *Cypripedium caudatum*, qui a le même port que *l'Uropedium*, dont les pétales ont presque la même forme, la même dimension et la même coloration, vient des »mêmes régions, on ne doit pas rejeter cette idée sans examen. Ce qui, à mes yeux, la rend peu probable, »c'est que *l'Uropedium*, dont M. Linden a mis en vente plusieurs pieds, ne formait pas un individu unique, »comme cela a lieu ordinairement pour les cas de monstruosité; c'est, en outre, que la transformation du »périanthe et du système staminal n'aurait probablement pas déterminé les différences que j'ai signalées dans »la structure de l'ovaire. Quoi qu'il en soit, que *l'Uropedium* représente une forme constante et bien définie »de la famille des *Orchidées*, ou qu'il ne constitue qu'une modification accidentelle et monstrueuse d'un *Cypripedium*, son organisation n'en est pas moins propre à jeter beaucoup de jour sur la symétrie florale de »cette famille remarquable."

Quant à moi, j'ai la conviction que *l'Uropedium* n'est qu'une altération ou une monstruosité du *Cypripe-*

dium caudatum, non-seulement par suite de ce que Ad. Brogniart avance en faveur d'une pareille transformation, mais surtout en raison de la conformité qui, malgré un plus grand nombre d'étamines dans la monstruosité, ne se dément jamais dans leur appareil génital. En somme, je dois remarquer que toutes mes observations tendent à confirmer que l'étamine stérile offre dans sa conformation le moyen le plus sûr pour la détermination des différentes espèces du genre *Cypripedium*. Aussi serait-il à désirer que les figures qu'on possède des différentes espèces offrissent sur ce point la plus grande précision, ce qui malheureusement n'est pas le cas. Or, le *Cypripedium caudatum* ne se distingue pas seulement de toutes les autres espèces par la forme bizarre des divisions périgoniales internes, mais aussi par l'étamine stérile en forme de fer de lance, dont les lobes sont écartés, obtus et munis de poils épars. En effet, on le retrouve dans le même état chez la monstruosité, qui se fait connaître de plus comme telle par le développement de ses étamines additionnelles extrêmement vague et irrégulier, ce qui est en opposition avec toute forme bien définie du règne végétal. Et, en vue de l'enchaînement réciproque, je crois pouvoir admettre que chaque dérangement assez sensible qui s'opère dans le système staminal d'une *Orchidée* quelconque, ne peut rester sans influence sur l'état du labelle, ce qui explique son retour à la forme régulière et conforme à celles des autres divisions périgoniales internes dans cette monstruosité. Si cette argumentation est juste, il n'est point douteux que mon genre *Argyrorchis* (voyez *pag.* 120 *tab.* 31. *Fig.* 3, et *tab.* 36. *E* de ce volume) ne soit aussi à supprimer, et que cette *Orchidée* ne doive son origine pareillement à une transformation, je suppose de la *Macodes Petola*. Dans ce cas, ces deux modifications accidentelles, l'une d'un *Cypripedium*, l'autre d'une plante de la tribu des *Neottiacées*, offriraient cette particularité qu'elles se propagent comme des formes constantes, sans aucun retour à l'état primitif.

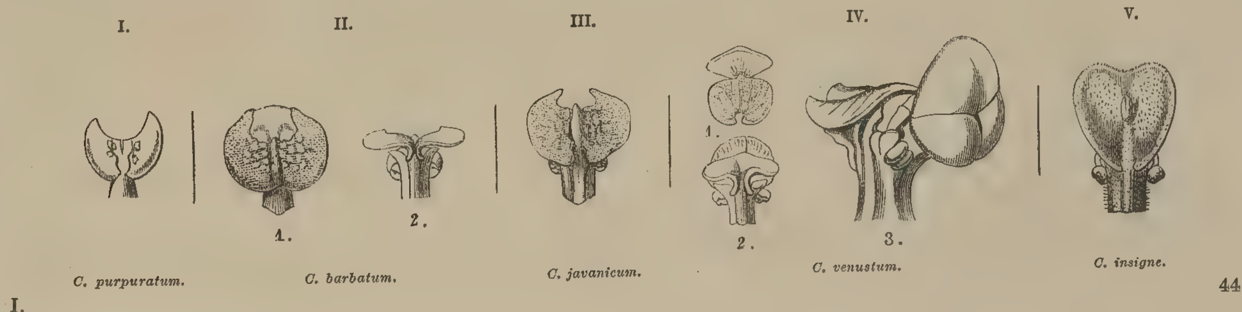
1, l'appareil génital de la monstruosité du *Cypripedium caudatum* Lindl., vu par derrière, de grandeur naturelle. — 2, le même, par devant. — 3, le même, vu de côté, grossi, ainsi que les autres figures. — 4, le même, par devant; l'étamine fertile additionnelle, occupant un peu de côté la face antérieure du gynostème, est coupée et réfléchie. — 5, coupe transversale de l'ovaire.

I. Acaulia; foliis omnibus radicalibus.

1. CYPRIPEDIUM JAVANICUM RWDT.

C. foliis coriaceis lineari-oblongis oblongisve supra lineatis et maculatis subtus pallidis; scapo pubescente uni-v. bifloro; perigonii phyllo dorsali ovato acuminato margine inferne revoluto, interioribus oblongis obtusis undulatis ciliatis; stamine sterili reniformi-subrotundo bicuspidato, sinu baseos aperto. Bl. *Hort. Buitenz.* 98. Van Houtte *Fl. des serres* VII. 703. — *Angrek plembang* sundaicè.

Habit. In sylvis Javae occidentalis in altitudine 3 ad 4 millium ped. supra maris aequor inter saxa muscosa trachytica, ubi pulcerrimam hanc Orchideam primus florentem invenit Reinwardt V. Cl., quam jam anno 1826 e Javâ redux horto Leidensi importavi. Variat autem et latitudine foliorum, et magnitudine atque colore florum, praesertim phyllorum perigonii interiorum et baseos labelli, quorum color saepe magis in purpureum vergit, quam in aliis speciminibus, in quibus viridis eminet. Intime huic affines sunt aliae quaedam Species indicae, imprimis *C. purpuratum* et *C. barbatum* Lindl., etiam quodammodo *C. venustum* Wall. Ad discernendam Speciem apprime utilis est forma antherae sterilis abnormaliter evolutae, id quod e figuris additis melius intelligitur, in quibus notandum est Speciei cujusque quo major sit affinitas, eo minus in conformatione hujus partis esse discrimen. E figurâ partis hujus *C. purpurati* Lindl., quae e *Bot. Reg.* X. (New Series) *tab.* 1991 repetita est, sterilem antheram ut in *C. barbato* Lindl. obverse lunatam esse apparet, sed sinu in latere stigmati adverso magis dilatato quam in *C. barbato* Lindl. In hoc autem sinus superior est magis profundus quam in *C. javanico* Rwdt., sinu baseos clauso lobisque paulum decurrentibus; at in *C. javanico* Rwdt. sinus baseos apertus lobique eum terminantes non decurrunt. Magis jam diversa sterilis antherae in *C. venusto* Wall. forma est, utpote reniformi-subrotunda cum apiculo, lobis baseos brevissimis, decurrentibus. In *C. insigni* Wall. vel obcordata est, medio cum tuberculo.



I, le gynostème du *Cypripedium purpuratum* Lindl., copié du *Bot. Reg.* X (New Series) *tab.* 1991, de grandeur naturelle.

II, le gynostème du *Cypripedium barbatum* Lindl., d'après une fleur de la collection de M. J. A. Willink Wz. d'Amsterdam, de grandeur naturelle. — 1, le gynostème, vu d'en haut et par derrière. — 2, le même, dans une position plus inclinée, afin qu'on puisse voir les bords décurrents de l'étamine stérile.

III, le gynostème du *Cypripedium javanicum* Rwdt., vu d'en haut et par derrière, de grandeur naturelle.

IV, le gynostème du *Cypripedium venustum* Wall. — 1, le gynostème, vu d'en haut, de grandeur naturelle. — 2, le même, vu par derrière, position inclinée, pour qu'on puisse voir les bords décurrents de l'étamine stérile. — 3, le même, vu de côté, grossi.

V, le gynostème du *Cypripedium insigne* Wall., vu d'en haut par sa face postérieure, de grandeur naturelle.

Descr. Caudex subterraneus, radiciformis, multiceps, praecipue ad exortum foliorum fasciculatorum fibris radicalibus longis vermicularibus rufescenti-tomentosis instructus. Folia sena ad octona, e basi equitante patentia, 4—8 poll. longa, 1—2 poll. lata, infima multo minora ac nonnisi squamas vaginantes exhibentia, acuta v. obtusiuscula et vulgo acute emarginata nervoque medio subapiculata, nervo ipso supra canaliculato, subtus argute prominente, supra ex albido virescentia cum lineis longitudinalibus maculisque coloris obscure viridis, subtus unicolora ac pallide virescentia, nervis obsoletis striolata Scapus centralis, foliis duplo vel amplius longior, erectus, teres, plus minus obscure purpureus, pilis brevibus teneris articulatis dense puberulus, apicem versus vulgo uni-, interdum biflorus. Bractea ovario fere triplo brevior hujusque basin arcte vaginans, acuta v. obtusiuscula, carinata, herbacea, ex viridi purpureo-aspersa, in dorso et ad margines ciliolata. Perigonii phylla cruciatim patentia, magnitudine inaequalia, nervis viridibus intus magis distinctis percursa; exteriora extus prasina, nitidula et pilis teneris brevibus atro-purpureis v. ad margines magis pallescentibus puberula, intus glabra, lucida, hic inter nervos prominentes albida; posticum majus, ovatum, convexum, marginibus ciliolatis inferne subrevolutis in apice induplicatis, multinervium, nervis alternis longioribus et firmioribus, simplicibus v. rarissime juxta marginem furcatis; lateralia ad apicem sub labello usque in phyllum ovato-lanceolatum acuminatum concavum extus subbicarinatum connata; interiora longiora, antrorsum leniter falcata, patentissima, prasina, apicem versus pallide purpurascentia, ad margines pilis articulatis violaceis ciliata, intus magis lucida punctisque v. pustulis elevatis atro-violaceis conspersa. Labellum phyllis duobus anterioribus connatis longius, patens, calceiforme, extus glabrum, nitidum e basi pallide virescente superne olivaceum, nervis arcuatis laxe anastomosantibus immersis obscure viridibus percursum, marginibus basin versus firmioribus auriculato-involutis quasi visco obductis pustulisque elevatis atro-purpureis aspersis, — intus lucidum, ex albido-virescente purpurascens et purpureo-punctatum, in axe glanduloso-puberum. Gynostemium breviusculum, crassum, subtrigonum, inclinatum, obsolete pubescens, in dorso pallide virens, antice albidum, apice brevissime trifidum, sive potius postice filamenta tria vix distincta dissimilia, antice stylum brevissimum exserens; filamenta lateralia breviora, corniculata, sub apice obtuse retuso antrorsum antheram perfectam gerentia; intermedium magis prominens, in antheram imperfectam magnam scutiformem expansum. Antherae duae, laterales, disjunctae, dicoccae, dorso adnatae, immobiles, carnosae, biloculares; loculis bilocularibus, discretis, parallelis, membranaceis, aurantiacis, saepe inaequilongis, extrorsum rimâ dehiscentibus, polline granuloso fartis. Anthera imperfecta supra fertiles et stigma proeminens, disciformis, subfoliacea, carnosula, basi reniformis, lobis obtusis non decurrentibus, extremitate alterâ labello adversâ sinu magis aperto excisa cuspidibus binis acutis falcato-inflexis ascendentibus, in medio sinu obsolete apiculata, virescens, lucida, piliolis tenerrimis nitentibus appressis conspersa, juxta axem albidum guttata, ad margines pallidior. Pars stylina in facie anteriore gynostemii inter stamina fertilia porrecta, brevissima, crassa, inclinata, in stigma magnum orbiculare peltatum convexum albidum dilatata. Ovarium brevissime pedicellatum, non contortum, costatum, imprimis in costis pubigerum, uniloculare, ovulis in marginibus utrinque involutis oophororum parietalium affixis.

Planche 58, *Cypripedium javanicum* Rwdt. en fleur, de grandeur naturelle.

1, fleur avec sa bractée, vu en dessous, ainsi que les figures 2 et 3, de grandeur naturelle. — 2, les deux divisions extérieures latérales du périgone, soudées dans toute leur longueur. — 3, le gynostème et le labelle. — 4, coupe

verticale du gynostème et du labelle avec une partie de l'ovaire, ainsi que les autres figures, grossies. — 5, le gynostème, vu de côté. — 6, coupe transversale de l'ovaire.

II. Caule folioso; perigonii phyllis lateralibus exterioribus apice liberis.

2. CYPRIPEDIUM THUNBERGII.

C. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis; perigonii phyllis lanceolatis acuminatis, interioribus paulo longioribus; stamine sterili cuneato-hastato acuto. — *Cypripedium Calceolus* (haud Linn.!) Th. *Flor. Jap.* 30. — Nomen japonicum ア ツ モ リ サ ウ, *Ats'mori sô*, コ ア ツ モ リ, *Ko ats'mori.*

Habit. In Japoniâ, sed ut videtur, non frequens, nam unum modo specimen ex herbario Jedonensi habet Herbarium Leidense nostrum. A *C. Calceolo* Linn., quocum a Thunberg V. Cl. commutatum est, satis differt formâ antherae sterilis, in illo oblongae et obtusae. Tum in hac Specie labellum pro phyllis perigonii majus est quam in *C. Calceolo* Linn.

Descr. Herba terrestris, facie *C. Calceolo* Linn. consimili. Caulis erectus, pubescens. Folia alterna, erecto-patentia, 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, acuminata, basi amplexicaulia, membranacea, nervosa et inter nervos subtus prominentes striolata, imprimis subtus pube brevi conspersa. Flos solitarius, terminalis, e bracteâ foliaceâ foliis caulinaribus conformi sed paulo minore et angustiore, breviter pedunculatus. Perigonii phylla patentissima, lanceolata, acuminata; exteriora duo opposita, altero sub labello duobus fere ad apices usque connatis formato; interiora exterioribus conformia, angustiora et paulo modo longiora. Labellum inflato-calceiforme, phylla interiora longitudine adaequans, supra basin angustatam binis dentibus oppositis totidemque appendicibus marginalibus falcatis incurvis, extus glabrum, intus e basi abrupte radiato-pubigerum. Gynostemium breviusculum, cernuum, glabrum, postice ad apicem in tria stamina dimorpha et a facie anteriore in stylum crassum solutum; filamenta lateralia breviora, subulata, antrorsum singula ad basin antherâ fertili; intermedium crassius in antheram imperfectam magnam hastatam acutam subfoliaceam stigma obtegentem dilatatum. Stylus brevis, crassus. Stigma magnum, laterale, rhomboideum, pulvinato-depressum, papillosum.

Planche 60, Fig. 2, la partie supérieure d'une tige de *Cypripedium Thunbergii* Bl. avec feuilles et une fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, le labelle, vu en dedans. — 2, le gynostème, vu par derrière. — 3, le même, vu un peu plus de face antérieure.

III. Bifolia; scapo diphyllo.

3. CYPRIPEDIUM JAPONICUM THUNB.

C. foliis subopposilis rhombeo-ovatis acutis repando-undulatis plicatis; bracteâ lanceolatâ acuminatâ ovario longiore; perigonii phyllis acuminatis labello brevioribus, interioribus subfalcatis intus villosulis; stamine sterili cucullato-cordato subbicarinato. Thunb. *Flor. Jap.* 30. Ejusd. *Icon. pl. jap. Dec.* 1. tab. 1. Swartz *Act. Holm.* (1800) 251. Lam. *Enc. bot.* VI. 383. 5. Willd. *Sp. pl.* II. 1. 146. 10. Pers. *Syn. Pl.* II. 525. 10. Spr. *Syst. Veg.* III. 746. 12. — Nomen japonicum ク マ ガ ヘ サ ウ, *Kuma gaje sô*, 布袋草, ホ テ イ サ ウ, *Fo tei sô*, i. e. planta saccata.

Habit. In Japoniâ prope Jedo, mensibus Aprili et Majo florens. Species insignis, vulgo tantum figurâ mediocri Thunbergii cognita, quare adductus sum, ut illam denuo imagine illustrarem.

Descr. Caudex subterraneus, radiciformis, flexuosus, repens, crassitie fere calami scriptorii, hinc

illinc squamis cinctus, undique fibras radicales vermiculares glabras exserens. Scapi solitarii, erecti, pedales, teretes, medio bifoliati, pilis articulatis villosuli, basin versus glabri et hic vaginis aliquot membranaceis tubulosis vestiti, quarum suprema magis elongata, fere quatuor pollices longa, diu persistens, uno latere supra orificium in limbum semipollicarem ovatum subacutum erectum striatum protensa. Folia subopposita, sessilia, e basi amplectente rhombeo-ovata, magnitudine plerumque inter se paulo inaequalia, $3\frac{1}{2}$—6 poll. longa, 4—$7\frac{1}{2}$ poll. lata, acuta, ad margines inferne integerrima, infra medium ad apicem repando-undulata, membranacea, divergenti-nervosa, glabriuscula v. imprimis subtus et ad margines pube brevi obsita. Flos scapum terminans, solitarius, bracteâ lanceolatâ acuminatâ foliaceâ nonnihil pubescente ovarium longitudine superante suffultus. Phylla perigonii lanceolata, acuminata; exteriora (quorum duo lateralia sub labello in unum summo apice bidentatum connata) glabra; interiora paulo longiora, subfalcata, intus ad basin villosiuscula. Labellum maximum, calcciforme, inflatum, ad basin angustatam intus pubescens. Gynostemium inclinatum, clavatum, imberbe. Stamen sterile cucullatum, obtusum, basi cordatum, extus subbicarinatum; duo fertilia lateralia, sejuncta, brevissima, obtusissima, antheris antrorsum adnatis, ovoideis, bilocularibus, loculis rimâ transversali dehiscentibus. Pars stylina inter stamina fertilia antrorsum prominens, brevissima, crassa, stigmate terminata laterali oblongo crasso canaliculato-complicato in facie anteriore labello adversâ papilligero. Ovarium subtrigonum, sulcatum, pilis articulatis villosum, uniloculare, oophoris tribus parietalibus subbifidis.

Planche 59, Fig. 3, *Cypripedium japonicum* Thunb. en fleur, de grandeur naturelle.

1, une des divisions périgoniales internes, vue en dedans, de grandeur naturelle. — 2, le labelle, de grandeur naturelle. — 3, le gynostème, vu de côté, ainsi que les autres figures, grossi. — 4, la partie supérieure du gynostème, vu un peu plus de face antérieure. — 5, coupe transversale de l'ovaire.

NEPHELAPHYLLUM.

Bl. *Bydr.* 372. *fig.* XXII. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 24. XVI. Endl. *Gen. Pl.* 189. n°. 1338. — Meisn. *Gen. Pl.* 369. Ejusd. *Comment.* 277. 40. — *Cytheris* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 128. LXIV. Endl. *Gen. Pl.* 195. n°. 1389. Meisn. *Gen. Pl.* 372. Ejusd. *Comment.* 279. 84.

Perigonii phylla erecto-patentia v. reflexa, libera, subaequalia; lateralia basi gynostemii paulo productae adnata. Labellum gynostemio parallelum, liberum, basi obtuse calcaratum, integerrimum v. lobatum, in axe cristatum v. appendiculatum. Gynostemium rectum, semiteres, membranaceo-marginatum. Anthera terminalis, bi-v. quadrilocularis, postice bicornis. Pollinia 8 (⁰⁰₀₀ ⁰⁰₀₀), aequalia v. inaequalia, quaternatim materiei elasticae (s. caudiculae spuriae) annexa. — Herbae Indiae orientalis, terrestres, caulescentes, glabrae; caule repente, vaginato; foliis alternis, petiolatis (petiolo medio articulato), ovatis v. cordatis, nervosis, vulgo discoloribus et supra maculatis v. nebulosis; scapo terminali; floribus dense v. laxe racemosis.

OBSERVATIO.

Genus hoc e Tribu *Epidendrearum* organisatione florum plurimum cum *Mitopetalo* congruit, a quo tamen satis distinguitur labello calcarato et habitu. Singularis ille inter *Epidendreas* est habitus, qui foliaturâ maxime aliquam habet similitudinem cum *Neottieis* quibusdam, veluti cum *Ludisiâ*, nonnullis Speciebus *Goodyerae* aliisque, quarum tamen omnium petiolus nunquam, sicut in *Nephelaphyllo*, articulatus est, sed statim in laminam foliaceam continuatur, sive potius basin folii angustatam continuam efficit. Ejusdem Generis est *Cytheris* Lindl., cujus auctor si folia plicata esse refert, errori profecto illud tribuendum est; in omnibus Speciebus folia nondum explicata sunt convoluta, deinde planiuscula, texturâ herbaceâ satis crassâ, supra maculis fuscioribus tamquam marmorata, unde nomen e graeco νεφελή, nebula, et φύλλον, folium.

J'ai déjà indiqué, page 158 de ce Volume, l'affinité de ce genre avec celui de *Mitopetalum;* il s'en distingue toutefois par le labelle, muni à la base d'un éperon, et surtout par le port. Sous cet aspect, il a quelque

ressemblance avec certaines *Orchidées* de la tribu des *Neottiacées;* mais si le pétiole, quand il y en a un, se continue chez les *Neottiacées* sans articulation dans la feuille, il n'est pas moins articulé dans le genre *Nephelaphyllum* que dans la plupart des autres *Epidendrées*. Les espèces qui me sont connues de ce genre, ont les feuilles assez épaisses, presque charnues, maculées en dessus et ordinairement pourpres en dessous.

1. NEPHELAPHYLLUM PULCHRUM.

N. floribus dense racemosis erectis; labelli limbo indiviso retuso in axe lineis tribus papillosis. Bl. *Bydr.* 373. *fig.* XXII. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 24. 2. Reichenb. fil. *Xenia Orch. Fasc.* IX. 216. *tab.* 88. I. 1. (mediocris). — *Limodorum maculatum* Herb. Rwdt.

Habit. In Javae provinciis occidentalibus, locis humidis, circiter bis ad ter mille pedes supra maris aequor, veluti in monte Salak, ubi saepe prioribus quatuor anni mensibus florentem reperi. Variat foliorum color; sunt modo supra virescentia et obscure viridi-maculata, modo magis in fuscum vergentia et brunneo-tessulata; subtus aut purpurascentia v. atro-purpurea, aut fere violacea.

Descr. Tota herba circiter spithamea. Caulis simplex, repens, teres, carnosus, glaber, vaginis tubulosis acutis membranaceis striatis initio pallide rubescentibus deinde cito emorientibus laxiusculis vestitus, e nodis suis inferioribus fibras radicales solitarias breves vermiculares villosas exserens. Folia 3 ad 4, alterna, 3—3½ poll. longa, 1½—2 poll. lata, ovata v. oblongo-ovata, acuta v. subacuminata, basi acutiuscula rarissime subcordata, quinquenervia, nervis praesertim intermedio subtus acuto prominentibus, supra lucida, laevigata, ceterum colore quo diximus; petioli ¾—1 poll., e basi teretiusculâ, superne canaliculati et infra folium articulati, purpurascentes. Scapus terminalis, erectus, 3—4 pollicaris, purpureus, vaginatus, floribus ad apicem in racemum compactum approximatis. Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, concavae, membranaceae, erecto-patentes, ovaria pedicellata longitudine aequantes. Phylla perigonii lineari-lanceolata, acuta, subaequalia, e pallide virescenti lilacina, membranacea, cuncta antrorsum unilateraliter reflexa; duo lateralia exteriora paulo longiora et in basi subobliqua. Labellum posticum, phyllis perigonii majus, erectum, oblongum, retusum, albidum, concaviusculum, basi in calcar breve globoso-inflatum emarginatum extus purpureum productum, in axe fasciâ latâ modice incrassatâ praesertim circa orificium calcaris nonnihil constrictum dense papilligero-pubescente lilacinâ v. purpureâ superne in tres lineas sulphureas papillis carnosis obsitas excurrente praeditum, in lateribus utrinque transverse striatum. Gynostemium breve, erectum, latum, album, antice ad basin purpureum, dorso convexum, antice concaviusculum, marginibus membranaceis apice utroque antherae latere in dentem subrecurvum protensis. Anthera margini androclinii postico in dentem brevem latum prominenti vulgo crenulato affixa, planiuscula, subquadrata, utpote antice rotundata, postice paulo latior binis cornibus brevibus lateralibus apice atro-purpureis, intus in latere postico binis loculis membranaceis luteis bilocellatis. Pollinia in quovis loculo 4, compressa, subimbricatim in membranam angustam conduplicatam tenuem elasticam consociata, anteriora duo majora, oblonga, posteriora subrotunda, contextu pulvereo-pulposo. Stigma subrotundum, plano-excavatum, inter dentes gynostemii laterales per rostellum breve obtusissimum lamellatum revolutum terminatum. Capsula oblonga, brevissime pedicellata, argute carinata.

Planche 61. Fig. 1, plante de *Nephelaphyllum pulchrum* Bl. en fleur, grandeur naturelle.

Planche 54. *F*, analyse de la même espèce, toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, petite portion de l'axe floral avec deux bractées et une fleur épanouie, vue de côté. — 2, fleur, vue d'un autre côté. — 3, les divisions périgoniales séparées. — 4, le gynostème avec le labelle, vu en dedans. — 5, le gynostème, vu par devant. — 6, le même, l'anthère supprimée. — 7, coupe longitudinale du gynostème et du labelle, l'anthère supprimée. — 8, l'anthère, vue en dehors et par devant. — 9, la même en dehors et par derrière. — 10, l'anthère, vue en dedans. — 11, masses polliniques des deux loges de l'anthère. — 12, deux des masses polliniques détachées de la membrane élastique à laquelle elles étaient attachées, et qui est figurée séparément à droite.

2. NEPHELAPHYLLUM TENUIFLORUM.

N. floribus laxe racemosis pendulis; labelli limbo trilobo; lobis lateralibus nanis obtusis, intermedio dilatato in axe pectine papillis cylindraceis formato munito. Bl. *Bydr.* 373. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 24. 1. De Vriese *Illustr. Orch. tab.* XII. *fig.* III (pessima). Reichenb. fil. *Xenia Orch. Fasc.* IX. 216. *tab.* 88. II. 2 (mediocris).

Habit. In sylvis altioribus montis Salak, satis vulgaris quoque in sylvis Pangarango atque universe in montibus vulcanicis altioribus Javae occidentalis. In hac quoque Specie, a praecedente inflorescentiâ laxâ diversâ, foliorum color perinde atque in illâ variat, ut adeo folia subinde sint subtus virescenti-albida, alia purpurea, sed nunquam tam laeti coloris, quam *N. pulchri.* Species huic affinis est *N. cordifolium* (Cytheris cordifolia Lindl.) in montibus Sillet primum a Wallich V. Cl. reperta. Hujus unum habemus specimen, in *tab.* nostrâ 61. *fig.* 3. *A—D* depictum; fide ejus folia saepe in marginibus sunt erosulo-crenulata, scapus laxe pauciflorus, et labellum trilobum in lobo medio dilatato intus tribus cristis membranaceis s. appendicibus deltoideis lamellatis, lateralibus acuminatis, intermediâ obtusâ. Character specificus huc fere redit: *Nephelaphyllum cordifolium:* floribus laxe racemosis; labelli limbo trilobo, lobis lateralibus nanis obtusis, intermedio dilatato subbilobo in axe trilamellato.

Descr. Herba solitaria, vegetatione cum Specie ante descriptâ satis conveniens. Caulis simplex, teres, carnosus, articulatus, vaginatus v. in internodiis vaginarum tubulosarum reliquiis membranaceis obsessus, e basi repente ascendens. Folia pauca, alterna, 2½—3½ poll. longa, 1—1½ poll. lata, triangulari-cordata v. hastata, acuminata, tri-v. quinquenervia, planiuscula, medio subcarinata, supra pallide fuscescenti-viridia et obscure viridi-tessulata, subtus interdum purpurea. Petiolus ¾—1 poll., carnosus, purpurascens, basin versus incrassatus. Scapus terminalis, 4—7 poll., gracilis, purpureus, inferne teres, vaginis aliquot membranaceis distantibus acuminatis appressis, superne sensim tenuior, angulatus et laxe racemosus. Bracteae lineari-subulatae, reflexae, purpurascentes, ovaria pedicellata adaequantes v. iis longiores. Flores purpureo-virides, penduli. Phylla perigonii linearia, acuminata, erecta, dorsali recurvato, omnibus subaequalibus, liberis, sordide viridibus, basi purpureis. Labellum gynostemio parallelum, concavum, calcari clavato emarginato purpureo, superne magis dilatatum, albidum, subtrilobum, lobis lateralibus brevissimis obtusis gynostemium amplectens, lobo medio dilatato undulato margine reflexo interne medio munito pectine papillis elongatis cylindraceis purpureis formato, quae illic e costâ in axem labelli decurrente sulco impressâ enascuntur. Gynostemium mediocre, rectum, antice concavum, dorso convexum, album v. antrorsum sub stigmate circulari concavo materie glutinosâ obducto pallide roseum. Anthera margini androclinii postice in appendicem brevem emarginatam prominenti adnata, subquadrata, cornibus duobus superioribus lateralibus, extus purpurea, in cornuum apicibus fuscius colorata, bilocularis. Pollinia 8, quorum 4 paulo minora, ovato-rotundata, compressa, pulposa, flava, per paria membranae elasticae pulverulentae rostellum supra obducenti insidentia, ut per lineas 4 longitudinales aut 2 transversales ordinata sint. Rostellum supra stigma modice prominens, laminatum, obtusatum, calloso-incrassatum.

Planche 61. Fig. 2, plante de *Nephelaphyllum tenuiflorum* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies.

1, fleur épanouie avec sa bractée. — 2, les divisions périgoniales séparées et le labelle étalé. — 3, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 4, partie supérieure du gynostème, vu par devant. — 5, le même, l'anthère supprimée. — 6, l'anthère en dehors. — 7, l'anthère en dedans. — 8, les masses polliniques attachées à une membrane élastique d'une des deux loges de l'anthère. — 9, les masses polliniques des deux loges de l'anthère. — 10, deux des masses polliniques écartées l'une de l'autre par l'allongement de la membrane élastique à laquelle elles sont attachées.

Planche 61. Fig. 3. *A*, plante de *Nephelaphyllum cordifolium* Bl. avec quelques capsules presque mûres, de grandeur naturelle. — *B* et *C*, contours de différentes feuilles de la même espèce, de grandeur naturelle. — *D*, partie supérieure du labelle, vu en dedans et grossi.

CORYSANTHES ROB. BR.

ROB. BR. *Prodr. Fl. Nov. Holl.* 328 et in FLIND. *Voy. app.* cum ic. ENDL. *Gen. Pl.* 218. nº. 1597. EJUSD. *Iconogr. Gen. Pl.* 18. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 393. CCXX. MEISN. *Gen. Pl.* 382. EJUSD. *Comment.* 286. 277. — *Corybas* SALISB. *Parad. Lond. tab.* 83. — *Calcearia* BL. *Bydr.* 417. *fig.* XXXIII. ENDL. *Gen. Pl.* 218. 1599.

Perigonii ringentis phylla lateralia angustissima, cum interioribus conformibus sub labello deflexa v. ascendentia, imâ connata; supremum maximum, galeatum. Labellum maximum, cucullatum v. tubulosum, gynostemium includens, basi muticum v. bicalcaratum. Gynostemium breve, incurvum v. rectum, androclinio antice nudo v. in dentem producto. Anthera terminalis, unilocularis, bivalvis, persistens. Pollinia 2, biloba, pulverea. — Herbae pusillae, glabrae, in Novâ Hollandiâ extratropicâ orientali atque in Javâ indigenae; radice tuberiferâ, tuberibus sphaericis, caudicem descendentem supra fibrosam terminantibus; scapo unifolio, basi vaginâ brevi cincto; folio sessili, cordato-subrotundo v. ovato, nonnunquam sublobato, nervoso v. interdum reticulato; flore solitario subsessili, pro staturâ plantulae maximo, saturate rufescente v. purpureo.

OBSERVATIO.

ENDLICHER V. Ill. Genus hoc modo dividit:

a) *Corysanthes.* Labellum ecalcaratum, inferne cucullatum, superne dilatatum, marginibus inflexis fimbriatum. Galea sessilis. *Corysanthes fimbriata* R. BROWN *l. c.* et *Gen. Rem. t.* 10.

b) *Steleocorys.* Labellum ecalcaratum, tubulosum, apice aperto obliquo. Galea unguiculata. *Corysanthes unguiculata.* R. BROWN.

c) *Corybas* SALISB. Labellum tubulosum, apicis aperti dilatati marginibus reflexis, basi bicalcaratum. Galea sessilis. *Corybas* SALISB. *Parad. tab.* 83. *Corysanthes bicalcarata* R. BROWN.

Ad hanc ultimam Sectionem autem LINDLEY V. Cl. *Calceariam* MIHI retulit, »cui idem," inquit, »est habitus neque mihi »cognita nota discriminis sufficiens." His non plane assentior, nam plantulae illae javanicae in facie quodammodo reticulatione folii, nec minus fabricâ gynostemii ab omnibus reliquis Speciebus *Corysanthis* distinguuntur, ut fortasse restituendum sit Genus *Calcearia.* Quippe in Speciebus Australasiaticis gynostemium semiteres, incurvum, antice supra stigma nudum; in javanicis vero brevius, teretiusculum, rectum, antice supra stigma in apiculum prominens, quapropter eas tamquam Subgenus hic refero.

Le genre *Calcearia* de mes *Bydragen* est adopté par ENDLICHER dans ses *Genera Plantarum*, mais il est supprimé par LINDLEY, qui le réunit avec le genre *Corysanthes* ROB. BR. En partageant l'opinion du célèbre Monographe de la famille des *Orchidées*, je dois cependant faire remarquer que les espèces typiques de ce genre, originaires de la Nouvelle-Hollande, ont cela de particulier que chez elles le gynostème est sémicylindrique et infléchi vers le labelle, mais cylindrique et droit dans les espèces de Java. Peut-être ces dernières se distinguent-elles encore par leur stigmate, terminé par un rostelle en forme de petite pointe à laquelle les masses polliniques sont agglutinées. Ces considérations m'ont déterminé à former de ces espèces de Java le sous-genre de *Calcearia.*

En général, ces minimes *Orchidées* se font remarquer par une végétation assez particulière. Elles ne présentent qu'une seule feuille, de la base de laquelle se développe immédiatement une fleur presque sessile, relativement assez grande, où quatre des divisions périgoniales, très minces, sont rejetées d'un côté, tandis que la division impaire externe s'élève en forme de casque. Cette dernière partie et le labelle sont très développés, et présentent un contraste réellement digne d'être remarqué.

I. *Corysanthes.* Labellum ecalcaratum, inferne cucullatum, superne dilatatum. Gynostemium semiteres, incurvum, androclinio antice nudo. Folia simpliciter nervosa.

1. CORYSANTHES CALLOSA.

C. flore subsessili folium magnitudine adaequante; labello basi convoluto superne

dilatato marginibus inflexis fimbriatis in axe e callositate basilari striato et obsolete papilligero; galeâ superne rotundatâ, marginibus crenulatis inflexis.

Habit. A Verreaux V. Cl. in Novâ Hollandiâ lecta et ex Herbario Parisiensi benevole mecum communicata. *C. diemenicae* Lindl. videtur valde affinis, quam nonnisi e brevi viri doct. Lindley diagnosi cognovi.

Descr. Plantula nana, caudice hypogaeo cauliformi, aequato-articulato, tereti, subpubescente, e nodis fibras radicales solitarias elongatas filiformes et ipsas pube brevi obsessas exserente. Scapus (sive potius pars caudicis epigaea) brevis, 3—5 lin., teretiusculus, glaber, in basi vaginâ membranaceâ minutâ ovatâ cinctus. Folium patens, subrotundum. basi cordatum, apice mucronatum, herbaceum, planum, obsolete nervosum, utrinque glabrum. Flos e sinu folii, eâdem fere ac folium magnitudine, brevissime pedunculatus, atropurpureus, in basi ovarii bracteâ minutâ ovatâ acuminatâ appressâ suffultus. Phylla perigonii duo lateralia exteriora lineari-subulata, 3 lin. longa, internis consimilibus sed paulo brevioribus basi connata et sub labello patentissima v. reflexa; posticum maximum, erectum, galeatum, superne rotundatum marginibusque paulum crenulatis inflexis. Labellum amplum, e basi cucullatâ margine convolutum, limbo patente cymbaeformi, retuso, marginibus inflexis fimbriatis, in axe ad basin e callositate striato et papillis minutissimis consperso. Gynostemium semiteres, curvatum, antherâ bivalvi terminatum, sed in specimine a me explorato nimis laesum, quam ut depingere illud ausim.

Planche 63. Fig. 3, *Corysanthes callosa* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. 1, fleur avec sa bractée. — 2, le labelle étalé, vu en dedans. — 3, le bord supérieur de la division impaire externe du périgone, étalé.

II. *Calcearia.* Labellum bicalcaratum. Gynostemium teretiusculum, rectum, androclinio antice in dentem s. rostellum producto. Folia reticulato-nervosa.

2. CORYSANTHES (CALCEARIA) PICTA LINDL.

C. labello inferne convoluto superne rotundato-subbilobo et margine erosulo; galeâ apice dilatatâ tridentatâ, dentibus lateralibus latioribus obtusis; phyllis perigonii lateralibus exterioribus et interioribus longissimis. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 394. 7. — *Calcearia picta* Bl. *Bydr.* 418. *tab.* XXXIII (analysis dextrâ).

Habit. Plantulam parvam sed elegantissimam mense Octobri florentem in uno cacuminum montis Salak Javae occidentalis legi, tam in solo levi humifero terrestrem, quam in vetustis muscosisque arborum truncis epiphyticam.

Descr. Plantulae sociales, haud aliter ac nonnullae *Pogoniae* Species e subgenere *Nerviliâ* fibris radicalibus tuberiferis propagatae, ut vulgo plures per fibras illas radicales, supra tubera caudici hypogaeo cauliformi enatas, cohaereant. Tubera solitaria v. gemina, globosa, ut fibrae radicales filiformes simplices villosiuscula. Scapus brevis, in basi teretiusculâ vaginâ acutâ membranaceâ arcte amplectente cinctus, superne altero latere canaliculatus. Folium cordato-ovatum, acuminatum, margine undulatum, texturâ tenuissimâ membranaceâ, reticulato-nervosum, laevigatum, nitidiusculum, nervis reticulatis purpurascentibus. Flos supra ad exortum basios folii, fere sessilis, satis magnus, atropurpureus. Bractea basin ovarii brevem sulcatam amplectens, lineari-lanceolata, acuminatissima, longissima. Perigonii bilabiati phyllum posticum (s. galea) fornicato-ascendens, cuneatum, in apice conduplicato tridentatum, dente intermedio subulato, lateralibus obtusis; labium inferius ad basin usque in lacinias quatuor elongato-angustissimas subulato-acuminatissimas flaccidas partitum, quarum anteriores duae (s. phylla lateralia exteriora) sub labello patentissimae v. dependentes, duae paulo breviores (s. phylla interiora basi cum illis connata) interdum ad labelli limbum antennarum quorumdam insectorum instar arrectae. Labellum gynostemium amplectens,

imâ scrotiformi-bicalcaratum, in fundo ànte gynostemium cum gibbere, superne recurvum et in limbum ascendentem ventricosum rotundatum subbilobum in lobis erosulum dilatatum. Gynostemium brevissimum, rectum, crassum, obtusum. Anthera terminalis, margini androclinii postico adnata, unilocularis, bivalvis, valvis marginibus ipsius antherae lateralibus membranaceis tandem dilatatis constitutis. Pollinia 2, ellipsoidea, bipartibilia, pulverea, denti obtuso androclinium antice terminanti agglutinata. Stigma magnum, circulare, concavum, argute marginatum.

Planche 64. Fig. 1, plusieurs plantes de la *Corysanthes* (Calcearia) *picta* Lindl. en fleur, groupées ensemble, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, feuille avec une fleur épanouie, vue de côté. — 2, le périgone, vu en dessous. — 3, la division impaire externe du périgone, étalée en haut. — 4, le gynostème avec la base du labelle, vu de côté. — 5, masses polliniques.

3. CORYSANTHES (CALCEARIA) MUCRONATA.

C. labello inferne tubuloso superne ovato acuminato et margine eroso-dentato; galeâ apice mucronatâ; phyllis perigonii lateralibus exterioribus et interioribus longissimis.

Habit. In Javâ occidentali in sylvis altioribus montis Pangarango terrestris inter reliquias vegetabiles putridas. Praecedente multo pumilior, ad quam floris fabricâ ob phylla perigonii elongata accedit, cum reticulatione folii pallidâ magis cum sequente Specie congruat.

Descr. Herba tenera, glabra. Tubera magnitudine pisi minoris, globosa, albida, ut fibrae radicales, proxime verticem ejus enatae, glabra. Scapus pollicaris v. longior, erectus, filiformis, carnosus, inferne albidus. superne virescens, sub flore terminali subsessili monophyllus. Folium 8—9 lin. longum, dimidium pollicis latum, ovatum, acuminatum, in marginibus basios subcordatae subconduplicatum, membranaceum, viride, pallide reticulatum. Flos e sinu basios folii erectus, in basi ovarii brevis cylindracei striati bracteâ longâ erecto-patente lineari-subulatâ suffultus, ex albido-virescente purpurascens. Perigonii phylla duo lateralia exteriora imâ basi cum interioribus consimilibus connata, angustissima, lineari-subulata, leviter falcata, ascendentia, posticum multo latius, oblongum, fornicatum, apice in mucronem acutum desinens. Labellum phyllo postico longius, inferne tubulosum, antice ad basin in bina calcaria brevia conoidea divergentia desinens, inter quae basis suboblique producta connata phyllorum perigonii angustissimorum recipitur, superne in limbum ovatum acuminatum concavum eroso-dentatum recurvatum. Gynostemium breve, rectum, crassum, teres, antherâ terminatum erectâ obtusissimâ margini androclinii posteriori omnino continuâ uniloculari antice bivalvi, valvis membranaceis, rotundatis, tandem expansis, ut gynostemium tamquam apice bialatum videatur. Pollinia 2, cuneiformia, leniter curvata, secundum longitudinem bipartibilia, pulverea. Stigma in facie gynostemii anteriore infra antheram, subrotundum, concaviusculum, marginatum, ad apicem inter valvas antherae in dentem brevem obtusissimum glanduloso-incrassatum prominens.

Planche 66. *C.* 1, la plante de *Corysanthes* (Calcearia) *mucronata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les autres figures de l'analyse plus ou moins grossies. — 2, une feuille avec l'inflorescence. — 3, fleur, vue par devant. — 4, le labelle d'une fleur épanouie, vu par devant. — 5, le labelle, vu de côté et par derrière. — 6, la division postérieure externe du périgone, formant une espèce de casque, vue de côté. — 7, le gynostème avec l'anthère, vus de côté. — 8, le gynostème, vu presque en face, l'anthère étalée. — 9, le même, vu tout-à-fait par sa face antérieure, l'anthère étalée. — 10, masses polliniques.

4. CORYSANTHES (CALCEARIA) FORNICATA LINDL.

C. labello inferne convoluto superne rotundato et margine crenulato; galeâ inferne

attenuatâ superne dilatato-fornicatâ obtusâ; phyllis perigonii exterioribus et interioribus labello multo brevioribus. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 394. 8 (quo loco character specificus plane falsus). — *Calcearia fornicata* Bl. *Bydr. Orch.* XXXIII (analysis ad sinistram).

Habit. In Javâ occidentali. In truncis arborum putrefactis sylvarum altiorum montis Salak plantulam hanc gracilem mense Octobri florentem legi. A Speciebus javanicis mihi cognitis brevitate phyllorum perigonii quatuor basi connatorum angustiorum satis differt.

Descr. Tota herba vix bipollicaris, praeter tuber et fibras radicales plane glabra. Tuber subglobosum, magnitudine pisi vulgaris, supra in gibber extuberans, ex quo hinc scapus, illinc fibrae radicales aliquot nascuntur, ut hae pube tenerâ obductum. Scapus circiter pollicaris, teres, superne altero latere obsolete canaliculatus, in basi squamâ ovatâ acutâ membranaceâ laxe vaginatus. Folium $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ poll., $\frac{3}{4}$ poll. latum, ovatum, acuminatum, basi subcordatum, prasinum, pallide reticulato-nervosum. Flos e sinu basios folii, cujus margines subconduplicati, oblique ascendens, subsessilis, bracteâ instructus ovario duplo v. triplo longiore lineari acuminatâ, purpureus marginibus labelli albis et ad apicem purpureo-striolatis. Phylla perigonii valde inaequalia, dorsale maximum, labello parallelum, inferne attenuatum, superne dilatato-fornicatum, obtusum; reliqua multo breviora, lineari-subulata, tenuissima, quorum duo interiora paulo breviora in latere externo calcaris labelli, exteriora lateralia in sinu hujus calcaris arcuato-assurgentia. Labellum maximum, inferne ventricosum et nonnihil compressum, basi in bina calcaria minuta obtusa protensum atque intus margine carnoso gynostemium ad basin semiamplectente munitum, superne in limbum brevem patentem rotundatum interdum retusum subundulatum crenulatum expansum, nervoso-striatum, nervis intus ad basin et ad apicem labelli papillosis. Gynostemium brevissimum, crassum, teretiusculum, supra stigma circulare profunde excavatum in mucronem glanduloso-incrassatum prominens, cui pollinia agglutinantur. Anthera margini androclinii postico adnata, erecta, subrotunda, unilocularis, bivalvis, persistens. Pollinia 2, ellipsoidea, secundum longitudinem in partes binas fere aequales partibilia, granulis minutissimis composita.

Planche 64. Fig. 2, plante entière de la *Corysanthes* (Calcearia) *fornicata* Lindl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 6, feuille et l'inflorescence. — 7, fleur avec sa bractée. — 8, les divisions périgoniales séparées. — 9, le gynostème et le labelle étalé d'une fleur épanouie depuis quelque temps. — 10, le gynostème avec une partie du périgone et du labelle étalés et coupés vers la base. — 11, masses polliniques.

LECANORCHIS.

Bl. *Mus. Bot.* II. 188.

Perigonii erecto-patentis phylla libera, subaequalia, urceolo denticulato cincta. Labellum ecalcaratum, gynostemium amplectens v. inferne ei adnatum, concavum; limbo erecto, integro, disco pubescente. Gynostemium semiteres, clavatum, superne dilatatum. Anthera terminalis, bilocularis, loculis distinctis. Pollen granulosum. — Herbae terrestres, aphyllae, in Javâ et Japoniâ observatae; caudice subterraneo, crasso, radiciformi, scapos plurimos graciles squamis vaginatos exserente; floribus laxe racemosis, bracteatis, albidis.

OBSERVATIO.

Inter omnes Orchideas asiaticas maxime insignis urceolo perigonium ad basin cingente, qui soli Generi *Epistephio*, a V. Excell. ab Humboldt primum in Novo Orbe reperto, proprius est. Praeter urceolum illum accessorium, eadem fere florum

est fabrica, quae *Pogoniae* Juss., habituque satis cum *Pachychilo* et *Aphyllorchide*, neque minus cum *Leucorchide* et *Apetalo* Genus hoc congruit. Nomen, propter urceolum, a λεκάνη, pelvis, et ὄρχις.

L'organisation toute particulière du périgone, telle qu'elle se présente dans ce nouveau genre, n'a été observée jusqu'à présent dans aucune des *Orchidées* de l'Asie. Elle appartient spécialement au genre *Epistephium* Kunth du nouveau continent, et se trouve aussi dans quelques espèces du genre *Vanilla* de Plumier, où le périgone est pareillement entouré à sa base d'une enveloppe très courte, simulant un petit calice. Plusieurs botanistes regardent cette enveloppe comme un véritable calice, qui, d'après leur opinion, devrait exister dans toutes les *Orchidées*, mais qui en général avorte si complètement qu'on n'en trouve plus la moindre trace. Si cette hypothèse est juste, on devrait accepter pour la fleur des *Orchidées*, au lieu d'un périgone simple, deux enveloppes florales ou un périanthe double, se composant d'une corolle de six divisions en deux rangées, entourée d'un calice. Ainsi, ce que nous avons désigné dans nos descriptions comme périgone, ne serait qu'une véritable corolle, et le calice, ou la partie externe du périanthe, qui n'est développé que dans un nombre excessivement minime *d'Orchidées*, ferait complètement défaut dans toutes les autres plantes de cette nombreuse famille. Remarquons que c'est à peu près dans ce sens que l'organisation du périgone est interprétée par Lindley (Voyez *Genera and Species of Orch. Plants* XIII); seulement, il n'admet pour la corolle que les trois divisions externes du périgone, désignées par lui comme des sépales; et, selon cet auteur, les divisions de la rangée interne du périgone, pour lesquelles il emploie toutefois la dénomination de pétales, devraient être regardées comme des étamines stériles. Quoi qu'il en soit, comme cette enveloppe caliciforme manque, ainsi qu'il est reconnu, dans presque toute la famille des *Orchidées*, et qu'elle ne figure que comme partie accessoire dans le genre *Vanilla*, dont la plupart des espèces en sont généralement dépourvues, il me paraît que cette condition du périgone n'est réellement admissible que comme accidentelle.

1. LECANORCHIS JAPONICA.

L. labello gynostemio inferne longiuscule adnato, limbo intus dense villoso. Bl. *Mus. Bot.* II. 188. *n°*. 459. — Nomen japonicum スケロクラン, *Sukerok-ran*, i. e. Orchidea Sukerok.

Habit. In Japoniae provinciâ Mino, in montibus oppido Gunsjô v. Takasu vicinis querceta inter saxa incolens. Nomen japonicum a Von Siebold V. Cl. datum in honorem Midsutani Sukerok, viri inter botanicos japonicos nostrâ aetate praecipui.

Descr. Caudex hypogaeus, crassus, radiciformis, solo saxoso profunde immersus, nigrescens, cicatrisatus v. innovationibus stoloniferis squamis lato-ovatis obtusis appressis amplexicaulibus subcarnosis sordide purpurascentibus v. fuscis primo praecipue ad margines pilis raris aspersis deinde glabratis cinctis. Scapi e stolonibus plures, rectiuscule ascendentes, crassitie pennae corvinae, 6—10 poll. longi, teretes, infra flores laxe racemosos squamis fere tribus distantibus et ad basin nonnullis magis approximatis ovatis acutis membranaceis appressis vaginati. Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, patentes, infimae 3—4 lin., superiores sensim decrescentes. Flores erecto-patentes, $\frac{3}{4}$ poll. longi, in perigonii basi urceolo accessorio brevi cyathiformi irregulariter eroso-denticulato membranaceo arcte cincti. Phylla perigonii lineari-lanceolata, acuta, nervoso-striolata; interiora tenuiora. Labellum phyllis brevius, gynostemio parallelum ac basi suâ angustatâ ei adnatum, superne in limbum erectum concavum obsolete trilobum dilatatum; lobis lateralibus inconspicuis, rotundatis, membranaceis; intermedio multo majore, crassiusculo, obtusissimo, intus dense villoso. Gynostemium labello brevius, cum eo inferne ultra dimidium in tubulum unitum, superne membranaceo-dilatatum, truncatum, androclinio excavatum. Anthera terminalis, androclinio semiimmersa marginique ejus posteriori medio annexa. Stigma subrotundum, sub rostello brevi laminari retuso prominulum. Ovarium filiforme, longitudinaliter striatum, non tortum, perigonium versus paulo modo crassius ejusque urceolo accessorio omnino continuum.

Planche 62. Fig. 1, hampe de *Lecanorchis japonica* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse plus ou moins grossies. — 1, le périgone ouvert. — 2, le même, dont les divisions sont coupées à la base. — 3, la partie supérieure du labelle, vu en dedans. — 4, partie supérieure du gynostème, l'anthère supprimée, par sa face antérieure.

2. LECANORCHIS JAVANICA.

L. labello inferne libero, limbo intus puberulo. Bl. *Mus. Bot.* II. 188. *n°.* 460.

Habit. In sylvis Megamendung Javae occidentalis herbam hanc in umbrosis altitudine 3000 ped. supra maris aequor reperi.

Descr. Scapi e rhizomate subterraneo squamis imbricatis ovatis fusco-purpurascentibus margine ciliatis arcte circumnexo plures, spithamam ad pedem fere longi, rectiusculi, graciles, teretes, glabri, inferne sordide purpurei squamis tribus quatuorve distantibus appressis 3—4 lin. longis e basi brevi tubulosâ hic in acumen ovatum subacuminatum ad margines parce ciliatas cito sphacelatum desinentibus cincti, superne sensim tenuiores, pallescentes, ad apicem floribus ferme 5—6 racemo laxo dispositis unibracteatis lilacinis v. albicantibus. Bracteae ovario triplo v. quadruplo breviores, erecto-patentes, lanceolatae, acuminatae, ciliatae, in basi amplectentes. Flores ceterum Speciei supra descriptae simillimi, sed paulo minores, quapropter ne dicta repetam, hic discrimen indicare satis habeo. Hic urceolus accessorius est crassior, amplior, cupulaeformis, ore distinctius denticulatus. Labellum in basi angustatâ suâ non gynostemio adnatum, sed illud modo amplectens, integerrimum, intus superne puberulum, non dense villosum. Herbae quidem japonicae, ob laesionem speciminum, quae exploravi, structuram gynostemii minus accurate indagare et analysi illustrare potui; hujus vero Speciei exploratio eam quarundam *Pogoniarum* fabricae simillimam esse ostendit. Est enim rectiusculum, clavatum, in vertice androclinio excavatum, cujus margini posteriori in dentem brevem latum prominenti anthera supra basin emarginatam annexa. Anthera terminalis, inclinata, ovoidea, apice supra loculos duos parallelos membranaceos rimâ longitudinali dehiscentes in lobum crassum obtusissimum producta. Pollinia granulosa, granulis in alabastris in moles binas elongato-ovoideas sulco obliquo impressas conglobatis. Stigma subrotundum, plano-convexum, sub antherâ porrectâ rostello brevissimo obtusissimo terminatum. Ovarium ex filiformi clavatum, non tortum, hexagonum, sub urceolo accessorio paulum constrictum, oophoris ternis parietalibus bilobis. Capsulas maturas non vidi; immaturae clavaeformes, modo urceolo accessorio coronatae.

Planche 63. Fig. 1, partie supérieure du rhizome avec quelques hampes de *Lecanorchis javanica* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

66. *A*, analyse des fleurs de la même plante, toutes les figures plus ou moins grossies. — 1, bouton d'une fleur non épanouie. — 2, bouton d'une fleur, les divisions périgoniales étalées. — 3, le gynostème, vu par sa face antérieure; la cupule accessoire, qui se trouve à sa base est indiquée ici et dans quelques autres figures par une petite étoile (*). — 4, le même, par derrière. — 5, le gynostème, coupé dans sa longueur. — 6, l'anthère, vue en dessous. — 7, masses polliniques contenues dans l'anthère d'un bouton. — 8, coupe transversale de l'ovaire.

EULOPHIA ROB. BR.

Rob. Br. in *Bot. Reg. tab.* 686. Spr. *Syst. Veg.* III. 720. n°. 2986. Ejusd. *Gen. Pl.* II. 664. n°. 3354. Lindl. in *Bot. Reg. tab.* 742, 1147, 1433, 1821, 1972. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 180. CX. Endl. *Gen. Pl.* 200. n°. 1440. Meisn. *Gen. Pl.* 374. Ejusd. *Comment.* 280. 115. — *Eulophus* Rob. Br. in *Bot. Reg.* 578. — *Cyrtopodii* Sp. (haud Rob. Br.!) *Bot. Mag. tab.* 1814. Lindl. in *Bot. Reg. tab.* 1508. — *Cyrtopera* Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 189. CXV. Endl. *Gen. Pl.* 201. n°. 1446. Meisn. *Gen. Pl.* 377. Ejusd. *Comment.* 283. 179. — *Zygopetalum* Hook. in *Bot. Mag. tab.* 2748, 2819. Lodd. *Bot. Cab. tab.* 1664, 1687, 1776. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 187. CXIII. Endl. *Gen. Pl.* 201. n°. 1443. Meisn. *Gen. Pl.* 378. Ejusd. *Comment.* 283. 201. — *Galeandra* Lindl. in Franc. Bauer *Illustr. Orch. tab.* 8. Ejusd. *Gen. et Sp. Orch.* 186. CXII. Endl. *Gen. Pl.* 201. n°. 1444. Meisn. *Gen. Pl.* 374. Ejusd. *Comment.* 280. 116. — *Limodori*, *Cymbidii*, *Bletiae*, *Serapiadis* et *Satyrii* Sp. Auct.

Perigonii phylla subaequalia, ascendentia, patentia v. conniventia. Labellum calca-

ratum v. saccatum, basi productae gynostemii continuum, concavum, integrum v. trilobum, disco saepius carinatum, cristatum, tuberculatum v. barbatum, limbo erecto v. patente. Gynostemium semiteres, subarcuatum, marginatum, basi productum; rostello abbreviato, truncato v. deinde emarginato. Anthera terminalis, margini porrecto androclinii affixa, postice in cristam corniculatam indivisam v. bigibbam prominens, bilocularis. Pollinia 2, postice biloba v. sulco excisa v. cava, retinaculo communi brevi laminari antice transverse dilatato et replicativo agglutinata. — Herbae terrestres v. epiphytae, in Africâ tropicâ et australi, in Americâ tropicâ et in Indiâ orientali indigenae, subacaules, pseudobulbosae v. basibus foliorum vaginantibus tandem in rhizoma tuberiforme excrescentibus; foliis interdum membranaceis et nervoso-plicatis, rarius coriaceis et complicatis v. subinde equitantibus; scapis subradicalibus (juxta basin pseudobulborum s. rhizomatum tuberiformium enatis) rarissime terminalibus, simplicibus v. interdum ramosis, inferne vaginatis; floribus racemosis, vulgo cernuis et speciosis.

OBSERVATIO.

Genus a *Lissochilo* et *Cyrtopodio* ROB. BR. atque a *Geodoro* JACKS. vix diversum, ceterum habitu satis polymorphum, id quod vel manifestius in compluribus aliis Orchidearum Generibus obtinet, veluti in *Dendrobio* SWARTZ, *Eriâ* LINDL., *Epidendro* LINN., *Oncidio* SWARTZ, aliis. Primum de hoc Genere retulit ROBERTUS BROWN V. Ill. in *Bot. Reg.* 578, quum Genus *Lissochilus* constitueret, cujus haec sunt verba. »Genus hoc (nempe *Lissochilus*)," inquit, »affinitate proxime accedit ad illas »Africae australis stirpes, quae nunc ad *Limodorum* et *Cymbidium* referuntur, scilicet *Limodorum barbatum*, *triste*, *longicornu* [1]), »et fortasse etiam *hians* THUNBERG (non autem *Satyrium hians* LINN., quae *Disa* [2]) videtur), *Cymbidium pedicellatum* [3]) et »*aculeatum* [4]). Haec unâ cum compluribus Speciebus indicis a SWARTZ et WILLDENOW pariter ad *Limodorum* relatis, praecipue »cum *L. virente*, *carinato* et fortasse *epidendroide* [5]), Genus constituunt (*Eulophum*) ab alterâ parte relatum ad *Dipodium* »(vid. *Prodr. flor. nov. Holl.* p. 330), ac reapse cum *Lissochilo* congruens structurâ antherae, sed satis ab illo differens »labello suo trilobo cristato, quod neque cordatum neque basi cum columnâ connexum." — Hoc vero discrimen eo minoris est momenti, quod in *Eulophiis* labellum non semper est trilobum vel cristatum, quandoquidem Genus hoc nullis aliis characteribus a *Lissochilo* distinguitur, quam phyllis perigonii minus inaequalibus et labello basi non cum gynostemio connato. A *Cyrtopodio* ROB. BR. quoque tantummodo distinguitur labello basi calcarato v. saccato concavo, quod in illo unguiculatum et explanatum. Calcar s. saccus labelli in *Eulophiis* vulgo modo brevis est, in quibusdam vero, veluti in *E. guinensi* ROB. BR., satis longus, universe, sicut limbus labelli, formâ admodum variâ et minus idoneus unde characteres generici petantur, quapropter *Zygopetalum* HOOK. et *Galeandram* LINDL. cum *Eulophiâ* conjungere non dubito. Etiam Genus novum *Pattonia* WIGHT *Icon.* V. *tab.* 1750 diligentius explorandum est, num ab *Eulophiâ* satis sit diversum.

Il m'a paru nécessaire de supprimer les genres *Cyrtopera* et *Galeandra* de LINDLEY, comme ne différant pas assez du genre *Eulophia* de ROBERT BROWN, et ce genre même paraît-il à peine distinct de celui de *Geodorum* de JACKSON. Du reste, j'ai déjà parlé de son affinité, du moins par la ressemblance de son port, avec plusieurs autres genres traités dans ce volume, comme celui de *Mitopetalum*, de *Chrysoglossum*, de *Diglyphis*, etc. Les *Eulophia's* ont toujours le gynostème prolongé à leur base en une espèce d'onglet plus ou moins allongé, condition sous laquelle le gynostème se présente aussi dans les genres que je viens de nommer, mais avec cette différence que, dans le genre *Eulophia*, l'onglet constitue avec la base du labelle un sac ou un petit éperon proéminent entre les divisions latérales extérieures du périgone. Le même caractère se rencontre aussi dans les genres *Cyrtopera* et *Galeandra* établis par LINDLEY et celui de *Zygopetalum* de HOOKER chez lesquels le bord postérieur de l'androcline est également prolongé en une sorte de support, combiné avec la crête de l'anthère. Cette remarque et l'analogie de la structure des masses polliniques m'ont déterminé à les associer au genre *Eulophia*.

---

[1]) *L. longicornu* SWARTZ a LINDLEY V. doct. tamquam *Angraecum capense* notatum.
[2]) *Disa lacera* SWARTZ.
[3]) *C. pedicellatum* SWARTZ, secundum LINDLEY *Cyrtopera pedicellata*.
[4]) *C. aculeatum* SWARTZ, auctore LINDLEY ad *Cymbidia genuina* referendum.
[5]) *L. virens* et *L. epidendroides*, a LINDLEY V. Cl. tamquam *Eulophiae virentis* synonyma allata.

I. *Genuinae.* Folia saepius plicata v. carinata, coaetanea, e pseudobulbis orta.

1. EULOPHIA EMARGINATA.

E. foliis lanceolatis plicatis scapo simplici erecto brevioribus; perigonii phyllis lanceolatis acuminatis subaequalibus; labello obcordato subquadrilobo in axe supra basin e cristâ transversali emarginatâ obsolete bicristato, calcari brevi incurvo subgloboso canaliculato.

HABIT. Mihi nonnisi e specimine sumatrano nota et cum vegetatione, tum florum fabricâ cum *E. macrostachy* et *E. pulchrâ* LINDL. congruens. Ab utrâque differt calcari labelli non recto sed incurvo atque ab *E. macrostachy* insuper cristâ transversali in basi labelli, quam in alterâ binae auriculae minutae repraesentant, tum etiam gynostemio multo breviore. In *E. pulchrâ* lobi labelli obcordati non, sicut in hac Specie sumatranâ, profunde emarginati, sed tantummodo plicato-undulati et lineae duae in axe protuberationem brevem contiguam verruculosam, hic vero cristulas duas membranaceas distinctas exhibent. Ecce, quae porro de illis Speciebus, Orchideae sumatranae valde affinibus, cujus character specificus accuratius videtur indicandus, habemus animadvertenda.

Eulophia pulchra LINDL.: foliis oblongo-lanceolatis plicatis scapo simplici erecto subaequalibus; perigonii phyllis lanceolatis acutis, interioribus paulo brevioribus et latioribus; labello suborbiculari-bilobo in axe supra basin e cristâ transversali emarginatâ lineis binis contiguis subverruculosis antice in tuberculum connexis, calcari brevi recto rotundato inflato-didymo. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 182. 12. — *Limodorum pulchrum* DU PET.-THOUARS *Hist. Orch. Maur. tab.* 43—44. A. RICHARD *Orch. Maur.* 49. 29. In insulâ Borboniâ mense Martio florens. — Orchidea terrestris, 2 ped. alta, glabra, e caudice subterraneo radiciformi fibris radicalibus simplicibus filiformibus subfasciculatis obsesso pseudobulbos aliquot epigaeos confertos elongato-ovoideos squamis obtectos aut iis denudatos paucisque cicatricibus annularibus notatos proferens. Folia ex apice pseudobulborum duo, erecto-patentia, oblongo-lanceolata, plus quam pedalia, 5—6 poll. lata, acuta, basi in petiolum latum amplectentem angustata, membranacea, nervosa, plicata. Scapus caudicalis ex ipsâ pseudobulborum basi erumpens, $1\frac{1}{2}$—2 ped., erectus, teres, purpurascens, inferne vaginis distantibus ore acuminatis membranaceis appressis et infra rhachim floriferam circiter spithameam decurrenti-striatam squamis aliquot patentibus bracteis consimilibus obsessus. Flores mediocres, pedicellati, vagi, bracteati, patentissimi, purpureo-variegati, racemo simplici dispositi; bracteae ovariis pedicellatis breviores, lineares, subulato-acuminatissimae, membranaceae, concaviusculae, purpurascentes, patentissimae v. tandem reflexae. Perigonii phylla exteriora subaequalia, duo lateralia leniter falcata, patula; interiora tenuiora cum impari exteriore subfornicato-conniventia. Labellum erectum, latissimum, concavum, intus in orificio calcaris globoso-inflati canaliculato-didymi cristâ subquadratâ emarginatâ carnosulâ instructum et in axe limbi bilobi margine anteriore recurvi et undulato-plicati lineis binis contiguis elevatis paulo verruculosis ante sinum loborum in tuberculum minutum obtusum connexis. Gynostemium breve, latiusculum, semiteres, anguste marginatum, postice supra androclinium in apicem triangulari-ovatum incurvum antheriferum porrectum. Anthera obcordata, scilicet antice emarginata, postice in cristulam brevem obtusam carnosam purpuream prominens, perque eam apici gynostemii porrecto adnata, bilocularis, loculis membranaceis, transverse bivalvibus. Pollinia 2, compresso-obovoidea, postice sulco marginali exsculpta, retinaculo communi antice replicato lamellaeformi agglutinata. Stigma transverse ovale, concavum. Rostellum supra stigma paulum prominens, horizontale, tandem emarginato-bidentatum. Capsulae fere pollicares, nutantes, elongato-ovoideae, costato-trigonae, reliquiis perigonii corrugatis coronatae, fissurales.

Eulophia macrostachys LINDL.: foliis oblongo-lanceolatis plicatis scapo simplici erecto brevioribus; perigonii phyllis lanceolatis acuminatis, interioribus latioribus; labello suborbiculari quadrilobo in axe supra basin e duabus auriculis distinctis obsolete bicristato, calcari brevi recto inflato-rotundato retuso. LINDL. *Gen. et Sp. Orch.* 183. 16 et in *Bot. Reg. Nov. Ser.* X. 1972. WIGHT *Icon.* V. 1667—1668. *Malsettie* indigenarum in Zeylaniâ. In viciniâ fluviorum montium Nil-Gherries Indiae orientalis et in Zeylaniâ. — Facies plane eadem atque *E. pulchrae* LINDL. et *E. emarginatae* MIHI. Pseudobulbi epigaei, conferti, 4—5 poll. longi, 1 poll. crassi, e cylindraceo conici, novelli vaginati, adulti in cicatricibus annularibus quatuor ad sex pannosi, ex apice bi-v. trifoliati. Folia $\frac{2}{3}$—1 ped., 2—$2\frac{1}{2}$ poll. lata, petiolata, erecto-patentia, utrinque acuminata, membranacea, nervosa, plicata, subtricostata; petioli 2—$3\frac{1}{2}$ poll., profunde canaliculati, in basi dilatatâ equitantes. Scapi e pseudobulbis laterales, solitarii, 2—$2\frac{1}{2}$ ped. alti, erecti, purpurascentes, inferne laxe vaginati, superne racemum elongatum laxum multiflorum efformantes. Flores pedicellati, patentissimi, bracteâ subulatâ purpureâ persistente suffulti. Phylla perigonii viridia, apicibus costâque purpureis; lateralia duo exteriora alaeformi-expansa, subfalcata; interiora latiora, tenuiora, subundulata, cum phyllo impari exteriore erecto-conniventia. Labellum magnum, latissimum, erectum, concavum, luteum, quadrilobum, ad basin in calcar breve rotundatum inflatum retusum viride prominens, intus ad basin biauriculatum, auriculis obtusis crassiusculis singulis limbum versus in cristulam brevem axilem protensis; limbi lobis rotundatis, lateralibus erecto-conniventibus venis purpureis pictis, intermediis duobus magis patentibus luteis in margine anteriore medio complicato-recurvis. Gynostemium qualis in *E. pulchrâ*, sed longius, leniter arcuatum, antice medio sub stigmate transversali oblongo lineâ purpureâ, sicut lateralibus istis auriculis modo descriptis intus ad basin labelli continuis marginibus purpureis. Anthera opercularis, lutescens, antice apiculo emarginato dorso in cristam convexam retusam carnosam prominens, bilocularis. Pollinia 2, obovoidea, in dorso sinu excavata,

per materiem elasticam retinaculo communi lamellaeformi antice dilatato-replicato annexa. Rostellum supra stigma excavatum instar marginis truncati subfornicati apparatu pollinico remoto profunde emarginati v. bilobi vix prominens, in sinu loborum obtusorum apiculo brevi setaceo recurvo instructum. Capsulae circiter pollicares, nutantes, elongato-ellipsoideae, costatae, perigonio marcescente coronatae.

Descr. Orchidea tota glabra. Caudex subterraneus, radiciformis, undique fibras radicales vermiculares suberosas albicantes expandens. Pseudobulbi complures, consociati, circiter tripollicares, cylindracei, carnosi, solidi, reliquiis squamarum stuppeo-dilaceratis vestiti, apice attenuati et e vertice vulgo duo modo rarissime tria folia petiolata emittentes. Folia erecto-patentia, 7—8 poll. longa, $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ poll. lata, acuminata, basi in petiolum angustata, membranacea, trinervia, nempe nervis tribus subtus magis prominentibus; petioli circiter tripollicares, lato-canaliculati, supra basin mutuo amplectentem tandem transversaliter secedentes. Scapus $1\frac{1}{2}$ ad fere 2 ped. longus, juxta pseudobulbos e caudice subterraneo enatus, erectus, crassitie pennae scriptoriae, superne in rhachim floriferam tri-v. quadripollicarem continuam sensim magis attenuatus, inde a basi squamis alternis tubulosis arctis in limbum ovatum productis pollicaribus teneris membranaceis cito emorientibus cinctus, quarum supremae sensim decrescentes latere ad basin usque fissae et bracteis fere conformes. Bracteae subulatae, patentissimae, ovariis pedicellatis multo breviores. Flores laxe racemosi, subhorizontales, mediocres, colore, qui ex specimine nostro siccato distingui nequit. Perigonii ringentis phylla fere aequalia, lanceolata, acuminata; lateralia exteriora duo leniter falcata, patentia, ut interiora impari exteriore paulo latiora. Labellum latissimum, concavum, subquadrilobum, inter lobos anteriores minores subundulatos apiculo brevi recurvo instructum, basi in calcar subglobosum incurvum antice emarginatum productum, intus ante calcaris orificium cristâ transversali emarginato-bilobâ subcarnosâ, ex quâ in axe cristulae duae parallelae distinctae membranaceae ante marginem deliquescentes oriuntur. Gynostemium breve, crassum, latum, antice applanatum, dorso convexum. Anthera per cristulam obtusam carnosam margini androclinii postice in dentem obtusum incurvum extenso affixa.

II. *Cyrtopera.* Folia plicata, coaetanea v. serotina, e rhizomatibus tuberiformibus rarius e pseudobulbis cauliformibus orta.

* Folia coaetanea.

2. EULOPHIA BICOLOR.

E. foliis oblongo-lanceolatis plicatis scapo simplici erecto multifloro brevioribus; perigonii phyllis lanceolatis, exterioribus angustioribus acuminatis, interioribus paulo brevioribus acutis; labello subpanduraeformi-ovato obtusissimo superne plicato-undulato in axe elevato-lineato, calcari conico obtuso utroque latere gibboso.

Habit. In humidis insulae Timor, in quâ specimina collegit div. Zippelius. Species pulcherrima, aliis quibusdam ex Archipelago indico affinis, quas silentio praetermittere nolo. Hae autem sunt sequentes:

Eulophia lutea: foliis lanceolatis plicatis scapo simplice erecto brevioribus; perigonii phyllis lineari-lanceolatis, exterioribus acutis, interioribus paulo brevioribus obtusis; labello subpanduraeformi cuneato-oblongo rotundato ad margines superne plicato-undulato in axe elevato-lineato, calcari brevi conico obtuso. — In Javâ occidentali prope Tjilankahan in umbrosis mense Novembri florens a div. Van Hasselt observata. Tota herba $1\frac{1}{2}$ ped. alta, glabra. Caules v. potius pseudobulbi circiter 6 poll. longi, $\frac{1}{3}$ poll. crassi, epigaei, cylindracei, carnosi, vaginis nonnullis alternis tubulosis ore oblique truncatis appressis vestiti, ex apice diphylli. Folia 10 poll. longa, $1\frac{1}{3}$—$1\frac{2}{3}$ poll. lata, acuta, basi in petiolum 2—$2\frac{1}{2}$ poll. longum conduplicatum angustata, membranacea, nervosa, plicata, absque nitore. Scapus e basi pseudobulborum ortus, $1\frac{1}{2}$ ped. altus, inferne crassitie circiter pennae scriptoriae et vaginis tribus $1\frac{1}{2}$ poll. longis tubulosis superne longitudinaliter fissis acutis v. acuminatis membranaceis arctis obsessus, superne racemum spithameum erectum multiflorum exhibens. Bracteae lineari-subulatae, patentissimae, membranaceae, ovariis pedicellatis paulo breviores, tandem reflexae. Flores non plane pollicares, flavi. Phylla perigonii erecto-conniventia, subsecunda, exteriora paulo longiora et angustiora, acuta, e quibus lateralia duo ungui gynostemii producto affixa leniter falcata, imâ subgibba; interiora obtusa, tenuiora. Labellum phylla perigonii adaequans, basi in calcar breve obtusum compressum prominens, erectum, concavum, in axe elevato-lineatum, in apice rotundato patente plicato-undulatum. Gynostemium subarcuatum, semiteres, marginatum, imâ in unguem calcari labelli continuum productum. Anthera postice cristulâ brevi retusâ margini androclinii porrecto connexâ terminata, bilocularis. Pollinia 2, ovoideo-globosa, dura, cereacea, singula postice lobulo rotun-

dato aucta, per materiem elasticam retinaculo communi squamaeformi obtuso plano in stigmatis cavitatem reflexo agglutinata. Capsulae 1½ poll., reclinatae, clavatae, costatae, gynostemio incrassato rostratae.

Eulophia *celebica:* foliis lanceolatis plicatis scapo simplice erecto paucifloro brevioribus; perigonii phyllis lineari-lanceolatis, exterioribus acuminatis, interioribus paulo brevioribus et latioribus acutis; labello panduraeformi cuneato-oblongo obtuso ad margines superne plicato-undulato in axe lineis elevatis superne papillosis, calcari brevi conico obtusiusculo. — *Kekar mera* indigenarum. — In truncis sylvarum circa vicum Manado orae insulae Celebes inter orientem et septentrionem sitae. — *E. bicolori* valde affinis, sed limbo labelli magis cuneato-oblongo et racemo multo breviore paucifloro bracteis majoribus lanceolatis instructo insignis. Pseudobulbi pollicares, conici, reliquiis fibrosis squamarum dilaceratarum obducti, in basi fibras radicales subfasciculatas vermiculares simplicissimas expandentes, ex apice diphylli. Folia circiter spithamea, 1—1½ poll. lata, acuminata, basi in petiolum 1½—2 poll. longum conduplicatum imâ tubuloso-vaginantem angustata, triplinervia, membranacea, plicata. Scapus e latere pseudobulbi erumpens, pedalis, erectus, infra racemum brevem pauciflorum squamis quinque distantibus appressis membranaceis striatis vaginatus, quarum tres inferiores majores tubulosae superne uno latere fissae, duae superiores circiter pollicares lineari-lanceolatae magisque acuminatae. Bracteae erecto-patentes, ovariis pedicellatis longiores, lanceolatae, acuminatae, concaviusculae, membranaceae, trinerviae et laxe reticulatae. Flores mediocres, circiter 8—9 lin., ut verisimile sicut bracteae virescentes, limboque labelli rubescente. Phylla duo lateralia exteriora perigonii in basi oblique productâ antrorsum nonnihil gibba. Anthera postice in bina crura brevia protuberans.

Eulophia *elongata:* foliis elongato-lineari-lanceolatis membranaceis plicatis scapum erectum indivisum multiflorum adaequantibus; perigonii phyllis lanceolatis acuminatis, interioribus paulo brevioribus et latioribus; labello subpanduraeformi cuneato-oblongo retuso ad margines superne undulato in axe elevato-lineato, calcari brevi conico obtuso utroque latere gibboso. — In sylvis Tendike insulae Sumatrae a Korthals V. Cl. lecta. Ab antecedente maxime foliorum longitudine differens, quâ haec et sequens Species ad *E. carinatam* Lindl. s. *Kâtou-kaidà maravara Hort. Mal.* XII. *tab.* 26 accedunt, cujus tamen folia rigida fractu facilia et succo glutinato repleta dicuntur, cum in nostrâ Specie sint membranacea. Folia quaterna ad sena per bases petiolorum mutuo vaginantes satis elongatas in fasciculum ad basin incrassatam fibris radicalibus densis longis filiformibus tortuosis pallescentibus obsessum consociata, 1—1½ ped. longa, 1—1½ poll. lata, acuminatissima, basi in petiolum conduplicatum angustata, nervosa, membranacea, rectiuscula, interiora longiora. Scapus juxta basin foliorum fasciculatorum ortus, erectus, 1½—2 ped. v. amplius excrescens, teres, inferne crassitie pennae scriptoriae, hic remote vaginatus, vaginis ferme quinque, internodiis duplo triplove brevioribus, membranaceis, arctis, superne fissis et alternatim in limbum ovatum acutum appressum protensis, superne in rhachim floriferam sensim magis attenuatam subangulatam 8—10 poll. longam supra vaginas illas vulgo squamis nonnullis bracteis fere consimilibus obsessam continuatus. Bracteae lineari-subulatae, patulae, ovario breviores, membranaceae, persistentes. Flores laxe racemosi, cernui, maxime limbo labelli antice retuso insignes, calcari brevi obtuso antice sulco lato canaliculato et in quovis latere cum gibbositate basi phyllorum perigonii lateralium exteriorum oblique productâ formatâ.

Eulophia *mucronata:* foliis lanceolatis membranaceis plicatis scapo erecto indiviso brevioribus; perigonii phyllis exterioribus lanceolatis acuminatis, interioribus paulo brevioribus oblongis acutis; labello lato-ovato mucronato ad margines superne erosulo crenulato in axe elevato-lineato, calcari brevi conico obtuso utroque latere insigniter gibboso. — In fluviorum Javae occidentalis ripis, veluti Tjidourian provinciae Bantam mensibus Julio et Augusto florens. Speciei antecedenti aeque ac *E. fuscae* (Cyrtoperae fuscae Wight *Icon.* V. 1690) affinis. Fortasse aut haec, aut alia Species, illi et *E. elongatae* valde affinis, in insulâ Bandâ reperitur, unde specimen floribus orbatum nomine *Torvera* sum nactus. Habitu plane cum modo dictâ congruens. Folia terna quaternave per petiolorum bases elongatas tubuloso-vaginantes connexa, ¾ ad plus 1½ ped. longa, 1⅓—2⅔ poll. lata, acuminata, basi in petiolum conduplicatum angustata, nervosa, membranacea, plicata. Scapus 2 ped. v. deinde ad 3 ped. excrescens, erectus, indivisus, inferne crassitie pennae cygneae vel crassior, teres, vaginis distantibus acutis v. acuminatis appressis membranaceis cinctus, superne in rhachim subangulatam sensim attenuatus. Flores circiter pollicares, modo pauci, modo satis magno numero, racemo laxo 6—10 poll. longo simplicissimo dispositi, nutantes, bracteâ subulatâ patente ovario breviore suffulti. Perigonii phylla subfornicato-ascendentia; exteriora angustiora, paulo longiora magisque acuminata; interiora multo latiora magisque petaloidea. Labellum basi subtus in calcar breve conicum obtusum compressum quovis latere in gibber v. in speciem corniculi protuberans productum, quod gibber marginibus dilatatis calloso-incrassatis unguis gynostemii calcari labelli continui efformatur; limbo gynostemio parallelo circumscriptione lato-ovatâ, mucronato, concavo, rubescente et obsolete striato, in marginibus apicem recurvum versus erosulo-crenulato. Gynostemium arcuatum, semiteres, membranaceo-marginatum, imâ labellum versus unguem dilatatum antice calloso-marginatum exserens, cui et phyllorum perigonii lateralium exteriorum, et interiorum basis oblique producta affixa. Anthera postice in bina tubercula carnosa rufa protuberans, margini androclinii acute prominenti annexa, bilocularis. Pollinia 2, subglobosa, postice lobulo aucta, dura, per fila elastica retinaculo communi lineari laminaeformi antice transverse dilatato et intra cavitatem stigmatis replicato agglutinata. Capsulae nutantes, 2½ poll., fusiformes, costatae, perigonio marcido coronatae.

Eulophia *Leschenaultii:* foliis angusto-lanceolatis chartaceis scapo simplici flexuoso-assurgente longioribus; perigonii phyllis exterioribus oblongis acutis, interioribus cuneato-oblongis obtusissimis; labello trilobo, in axe cristulis tribus inferne distinctis sub limbo confluentibus, lobis obtusissimis, intermedio productiore plicato-undulato, calcari brevi conico obtuso. — *Intienne-intienne* javanorum, auctore Leschenault, qui specimina in Javâ orientali collegit. Valde affinis *E. Cullenii* (Cyrtoperae Cullenii Wight *Icon.* V. 1754), quae Travancore Indiae orientalis incolit et a Specie javanicâ differre videtur foliis multo latioribus et labelli lobo medio apice mucronato. Ceterum quae in Herbario Parisiensi exploravi specimina minus completa sunt, ac fieri possit, ut folia in hac Specie sint serotina. Folia 1—1½ ped. longa, ½—1 poll. lata, longissime acuminata, basi in petiolum plus quam pedalem postice vaginantem angustata, nervis tribus ad quinque subtus prominentibus, chartacea. Scapus subflexuosus, inferne laxe vaginatus, superne racemum circiter 8 poll.

longum simplicissimum rectiusculum laxiflorum exhibens. Bracteae vulgo angusto-lanceolatae, quaedam ovato-lanceolatae, acuminatae, ovariis pedicellatis circiter duplo breviores, patentissimae. Flores satis magni, *E. Cullenii* simillimi. Labellum in axe inferne cristis s. lamellis tribus valide et argute prominentibus (lamellâ mediâ breviore), e quibus cristulae argutae minus elevatae v. nervi paralleli membranaceo-marginati oriuntur, infra marginem plicatum lobi medii confluentes.

Descr. Orchidea terrestris, glabra; radice tuberosâ ex unico pluribusve tuberibus hypogaeis, vel potius rhizomatibus tuberiformibus sphaeroideis v. ovoideo-globosis sordide stramineis cicatricibus annularibus irregularibus notatis et fibris radicalibus sparsis filiformibus simplicissimis carnosis pallescentibus obsessis formatâ, e latere hujus illiusve tuberis gemmam solitariam evolvente, quae rursus novello rhizomati tuberiformi efformando ansam praebet. Folia duo vel tria e quâvis gemmâ, subfasciculata, erecto-patentia, ad bases convolutas vaginis membranaceis vestita, 6—8 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata, oblongo-lanceolata, acuminata, membranacea, nervoso-plicata. Scapus ex unâ vaginarum inferiorum ad foliorum basin enatus, 1—$1\frac{1}{2}$ ped. altus, teres, viridis, inferne crassitie pennae scriptoriae crassioris et ibi squamis ferme quatuor acutis v. acuminatis pallescentibus vaginatus, medio nudus, superne laxe racemosus. Bracteae lineari-subulatae, patentissimae, ovaria pedicellata longitudine fere adaequantes, persistentes. Flores subhorizontales v. cernui, pollicares, alterni, vagi. Perigonii phylla erecto-conniventia, subsecunda, obsolete nervosa, virescentia; exteriora paulo longiora, angustiora, lineari-lanceolata, acuminata, quorum lateralia duo leniter falcata imâ antrorsum juxta labelli basin calcaratam utroque latere in gibber protuberant; interiora latiora, tenuiora, lanceolata, acuta, basi oblique unguem gynostemii versus producta. Labellum phylla perigonii interiora longitudine adaequans, concavum, album, in limbo patente obtusissimo ad margines plicato-undulato roseum, in axe lineis ferme quinque parallelis elevatis inferne nudis superne verruculis minutissimis conspersis, in basi cum ungue gynostemii in calcar conicum obtusum compressum pallide virescens connatum. Gynostemium arcuato-assurgens, semiteres, anguste membranaceo-marginatum, in margine androclinii posteriore in dentem triangulari-ovatum incurvum prominens, in basi labellum versus in unguem antice ad margines callosum productum. Anthera terminalis, nephroidea, antice lobulo minuto emarginato apiculata, dorso per cristam crassam recurvam apice retusam denti androclinii prominenti affixa, bilocularis, loculis transverse bivalvibus. Pollinia 2, subglobosa, postice sulco submarginali incisa, per materiem elasticam retinaculo communi ovato obtuso lamellaeformi antice transverse dilatato annexa; retinaculi pars anterior, margini rostelli adaptata, angustissima, replicata, subarcuata, extremitate utrâque laterali subulatâ inaequali-bidentata v. bifida. Stigma sub margine rostelli abbreviato truncato subfornicato profunde excavatum, subrotundum.

Planche 62, Fig. 2, la plante de *l'Eulophia bicolor* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

1, fleur, vue de côté, de grandeur naturelle. — 2, fleur grossie, les divisions périgoniales et le labelle écartés. — 3, le gynostème et le labelle, vus de côté, de grandeur naturelle. — 4, la partie supérieure du gynostème avec l'anthère, ainsi que les autres figures, grossies. — 5, le même, l'anthère soulevée. — 6, l'anthère, vue en dedans. — 7, masses polliniques, vues par devant. — 8, les mêmes, attachées au rétinacle, vues par derrière.

** Folia serotina.

3. EULOPHIA MACRORHIZA.

E. floribus vagis cernuis; bracteis subulato-linearibus, ovario longioribus; perigonii phyllis exterioribus oblongo-lanceolatis acuminatis, interioribus minoribus spathulato-oblongis acutis; labello obtuse saccato trilobo intus lineato in medio obsolete bicristato; lobis lateralibus brevioribus rotundatis, intermedio ovato concavo acutiusculo.

Habit. In provinciis occidentalibus Javae, praesertim locis calcariis, veluti circa Kuripan in provinciâ Buitenzorg. Speciei huic valde affinis est *Eulophia sumatrana:* floribus vagis cernuis; bracteis lineari-lanceolatis ovario brevioribus; perigonii phyllis exterioribus lanceolatis acuminatis, interioribus paulo brevioribus spathulato-oblongis acutis; labello trilobo intus nervoso-striato ecristato, lobis rotundatis, intermedio margine crenulato, calcari brevi conico obtuso. — In vegetatione

haec *E. macrorhizae* satis similis, sed scapus minus robustus, 15 poll. altus, praecipue formâ labelli, quam diximus, insignis, cujus lineae elevatae in axe decurrentes callositatibus v. cristulis carent. Nostrum specimen in provinciâ Padang tamquam *Cistellae* Speciem collegit Korthals V. Cl.

Descr. Rhizoma subterraneum, tuberosum, difforme, crassitie pugni mediocris, terrae oblique immersum, obsolete annulatum, hic illic fibras radicales crassas simplices varie tortuosas albidas exserens. Scapi vulgo geminati e collo rhizomatis laterali recte ascendentes, teretes, 1½—2 ped. alti, glabri, in basi crassiore squamis imbricatis lato-ovatis emarcidis integerrimis v. fissis pallescentibus membranaceis striatis vestiti, inferne digiti parvi crassitie et pallide virentes, superne sensim magis attenuati et in purpurascentem vergentes, totâ longitudine squamis alternis distantibus ovatis amplexicaulibus magis vegetis et purpurascentibus obsessi. Flores in apice scapi circiter spithameo attenuato recto racemosi, vagi, pollicares, patentes v. cernui, fusco-purpurei, glabri, unibracteati; bracteis subulato-linearibus, acuminatis, patentissimis, coloratis, ovarium longitudine superantibus. Perigonii phylla oblongo-lanceolata, inaequalia, obsolete nervoso-striolata, nervis partim furcatis v. dichotomis; exteriora tria magis acuminata, quorum lateralia duo basi declivi gynostemii adnata paulo majora magisque patentia in alabastris labellum amplectuntur; interiora duo minora texturâ tenuiore, spathulato-oblonga, acuta, cum exteriore dorsali erecto-conniventia. Labellum torsione ovarii anticum, longitudine phyllorum perigonii interiorum, gynostemio parallelum et cum basi ejus brevi productâ in saccum obtusum unitum, concavum, nervoso-striatum, basi virens, colore purpureo limbum versus admixto, intus margine medioque albido-limitatum, in axe lineis elevatis papillulis conspersis, quarum duae deorsum in medio labelli in gibberes duos carnosos complanatos protuberant; limbus erectus, breviter trilobus, lobo medio porrectiore, subacuto, concavo, lobis lateralibus texturâ tenuiore rotundatis. Gynostemium erectum, leniter incurvum, semiteres, anguste marginatum, dorso ad apicem super cavitatem androclinii insigniter porrectum s. in stipitem brevem latum incurvum protensum, pallide virens, glabrum. Anthera terminalis, reclinata, subdidyma, postice per cristam obtusam prominentem carnosam stipiti gynostemii annexa, antice inter loculos mucrone obtuso diaphano instructa, bilocularis; loculi distincti, ovoideo-globosi, transverse bivalves. Pollinia duo, ovoideo-trigona, pulposo-ceracea, postice sulco laterali exsculpta, per materiem elasticam retinaculo communi ovato lamellaeformi basi nonnihil dilatato et replicato agglutinata. Rostellum supra stigma subquadratum profunde excavatum ad apicem gynostemii infra antheram paulum prominens, truncatum.

Planche 63, Fig. 2, *A*, le rhizome de *l'Eulophia macrorhiza* Bl., poussant deux hampes florales, coupées à cause de leur longueur, de grandeur naturelle. — *B*, partie supérieure d'une hampe en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 66, *B*, l'analyse de la même espèce. — 1, petit morceau de la hampe avec une fleur et sa bractée, de grandeur naturelle. — 2, fleur étalée, ainsi que les autres figures, plus ou moins grossie. — 3, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 4, partie supérieure du gynostème avec l'anthère. — 5, autre gynostème, l'anthère soulevée, vu presque par sa face antérieure. — 6, la partie supérieure d'un gynostème dont l'anthère est soulevée, vu de côté. — 7, coupe longitudinale de la même partie, les masses polliniques supprimées. — 8, partie supérieure du gynostème par sa face antérieure, l'anthère et les masses polliniques supprimées. — 9, l'anthère à l'état très jeune, vue en dehors. — 10, la même, de l'autre côté. — 11 et 12, masses polliniqnes avec le rétinacle, vues de différents côtés. — 13, masses polliniques, vues par derrière.

EPIPACTIS CAMER.

Camer. *Epit.* 187. Hall. *Enum. stirp. Helv.* I. 277. Swartz *Act. Holm.* (1800) 231 (ex parte) tab. 3. fig. N. Ejusd. *Gen. Orch.* in Schrad. *Journ. Bot.* (1805) I. tab. 1. N. Willd. *Sp. Pl.* IV. 1. 83 (ex parte). L. C. Rich. *Orch. Eur.* 29. 17. fig. nº. 8. Spr. *Syst. Veg.* III. 706. Ejusd. *Gen. Pl.* II. 659. nº. 3321. Hook. *Flor. Lond.* tab. 89. 102. Ejusd. *Fl. Bor. Am.* II. 220. tab. 202. Waldst. et Kit. *Pl. Hung.* tab. 270. Fr. Nees ab Esenb. *Gen. Pl. Germ.* Fasc. 5. tab. 10. *Engl. Bot. Suppl.* tab. 275. Reichenb. *Icon. crit.* tab. 849. 850. Endl. *Gen. Pl.* 213. nº. 1553. Franc. Bauer *Illustr. Orch.* tab. 19. 20. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 460. CCLXV. Meisn. *Gen. Pl.*

385 et *Comment.* 288. 323. Wight *Icon.* V. tab. 1722. 1723. — *Serapias* Pers. *Syn. Pl.* II. 512. n°. 1990. — *Serapiadis* Sp. Linn. et Auct. — *Helleborine* C. Bauh.

Perigonii phylla libera, patentia, subaequalia. Labellum sessile, liberum, interruptum; hypochilio concavo; epichilio subpetaloideo, indiviso v. lobato, intus saepe calloso. Gynostemium breve, erectum, semiteres, v. cylindricum. Anthera dorsalis, erecta, subsessilis, bilocularis. Pollinia 2, bipartibilia, pulverea, granulis tri-quadricoccis. Stigma subquadratum, prominens, rostello brevissimo obtuse apiculatum. — Herbae in Europâ mediâ et australi nec non in temperatis tropicisque Asiae obviae, in Americâ rariores; radicibus fibrosis; caulibus foliosis; foliis alternis, nervosis v. rarissime enerviis, imâ tubuloso-vaginantibus; floribus pedicellatis, laxe racemosis, virescentibus v. saepe purpurascentibus.

OBSERVATIO.

Genus *Epipactidem*, ut a L. C. Richard in opere splendidissimo *De Orchideis Europaeis* reformatum est, ad Tribum *Neottiearum*, quasdam vero Species, inde a Richard, ut Genus suum *Cephalantheram* constitueret, separatas, ad *Arethusearum* Tribum retulit Endlicher. Si autem Genera habitu omnino congruentia ac levi modo discrimine insignia, qualia haec sunt, Tribubus diversis forent annumeranda, hoc non magnopere Tribuum earum probaret stabilitatem.

Le genre *Epipactis* a subi une réforme notable par le travail de L. C. Richard, qui le restreint aux espèces dont l'insertion de l'anthère est plutôt dorsale qu'adhérente à l'extrémité du gynostème, et qui ont le stigmate terminé par un petit rostelle obtus, ne se trouvant aucunement chez d'autres qui font maintenant partie de son genre *Cephalanthera.* D'après cet auteur, le labelle, interrompu dans l'un et l'autre de ces genres, n'embrasse point le gynostème chez les *Epipactis*, ce qui le distingue aussi du genre *Cephalanthera*, où le labelle se présente bien en cette condition. Mais je dois faire remarquer qu'il en est ainsi dans une espèce *d'Epipactis* du Japon. Pourtant n'y a-t-il pas encore d'autres caractères, quoique d'une moindre importance, qui viennent en aide pour distinguer ces deux genres, comme par exemple le labelle, dont la partie inférieure (l'hypochile) est concave dans les *Epipactis*, tandis qu'elle est plus ou moins évasée en forme de petit sac ou d'éperon dans le genre *Cephalanthera?* Remarquons encore que le gynostème, toujours assez allongé dans l'autre genre, est plus court dans le genre *Epipactis.* Enfin les masses polliniques, pulvérulentes dans l'un et l'autre, se composent dans le genre *Cephalanthera* de granules simples; dans le genre *Epipactis*, au contraire, de granules ordinairement à trois ou quatre lobes.

1. EPIPACTIS LONGIFOLIA.

E. foliis ovatis et ovato-oblongis acuminatis multinerviis; racemo laxe multifloro; bracteis inferioribus floribus duplo longioribus; hypochilio subrotundo, epichilio angustiore trilobo, lobis lateralibus parvis obtusis carnosis, intermedio rotundato membranaceo. — *Serapias longifolia* (haud Linn.) Thunb. *Fl. Jap.* 28 (excl. Syn. Linn.). Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 412. 6 (hic dubitanter Generi *Cephalantherae* adjunctum). — *Su Ran* Kaempf. *Am. ex. Fasc.* V. 864. — Nomen japonicum スズ ラン, *Suzu ran*, i. e. Orchis campanulata. キン ラン, *Kin ran.* キ サン ラン, *Ki san ran*, i. e. Orchis silvestris lutea. ツル ラン, *Tsuru ran*, i. e. Orchis repens.

Habit. In Japoniâ, mensibus Junio et Julio florens. Speciei huic japonicae valde affinis esse videtur *E. Royleana* Lindl. e provinciâ Kunawur Indiae septentrionalis.

Descr. Rhizoma subterraneum, repens, ad exortum caulium fibris radicalibus fasciculatis filiformibus fuscis pube subtili conspersis obsessum. Caules $1\frac{1}{2}$—2 ped., simplices, erecti, teretes, ut reliquae omnes herbae partes glabri, inferne circiter crassitie pennae scriptoriae mediocris, hic pallide purpurei et quinque ad sex pollicum longitudine vaginis fere quatuor tubulosis

ore oblique truncatis v. uno latere in acumen ovatum extensis membranaceis primo purpurascentibus deinde cito arescentibus dilaceratis et in fuscum vergentibus striatis cincti, quarum infimae brevissimae, — medio foliosi, hic foliorum vaginis tubulosis striatis purpureo-virescentibus arcte vestiti, superne sensim tenuiores et apice in axem floriferum continui. Folia alterna, approximata, e basi amplexicauli patentissima, convergenti-multinervia, intermedia longiora et magis acuminata, infimorum nonnulla ac praesertim superiora sensim minora. Racemus 3—4 pollicaris, erectus, laxiflorus. Bracteae membranaceae, nervosae, obtuse acuminatae, virides, infimae lineari-lanceolatae, patentissimae, superiores sensim minores, lanceolatae. Flores cernui, ex viridi rufescenti-purpurei. Perigonii phylla patentia, ovato-lanceolata, acuta, aequilonga; exteriora tria magis sordide virescentia; interiora duo paulo latiora, rufescentia. Labellum longitudine phyllorum perigonii, liberum, erecto-patens, interruptum; hypochilio lato-subrotundo, concavo, niveo, intus venis utrinque ex axe canaliculato firmiore exorientibus divergentibus simplicibus v. furcatis sanguineis; epichilio duplo angustiore, magis patente, trilobo, sive interrupto, cujus pars inferior carnosa sanguinea semilunaris v. utroque latere lobo minuto obtuso terminata est, altera lobum intermedium magis porrectum et dilatatum subrotundum membranaceum albidum marginibus involutis purpureum basi per callositates aliquot purpureas insignitum efficit. Gynostemium labello multo brevius, rectum, nonnihil inclinatum, clavatum, semiteres, album, utroque latere juxta stigma in denticulum obtusum interdum vix conspicuum prominens. Anthera marginalis, sessilis, erecta, stigma multum superans, subcordata, obtusa, crassiuscula, viridis, bilocularis; loculis antice adnatis, parallelis, rimâ longitudinali dehiscentibus. Pollinia 2, dacryoidea, apice attenuata, bipartibilia, pulverea, granulis tri-v. quadricoccis composita. Stigma gynostemium antice terminans, prominens, subquadratum, utroque latere membranaceo-marginatum, inter margines involutas rostello brevissimo obtuso apiculatum. Capsulae cernuae, pedicellatae, clavatae, costatae, perigonio marcescente coronatae, uniloculares, fissurales. Semina scobiformia; nucleo minutissimo, ovoideo, integumento elongato lineari utrinque attenuato reticulato incluso.

Planche 64, Fig. 3, *A* et *B*, *l'Epipactis longifolia* Bl., la plante en fleur, coupée en deux à cause de sa longueur, grandeur naturelle.

Planche 66, *D*, analyse de *l'Epipactis longifolia* Bl. — 1, fleur avec sa bractée, ainsi que toutes les autres figures, à l'exception de la figure 9, grossies. — 2, le gynostème et le labelle, vus de côté. — 3, le labelle étalé, vu en dedans. — 4, partie supérieure du gynostème avec l'anthère, vu de côté. — 5, même partie du gynostème, vu presque par sa face antérieure. — 6, même partie du gynostème, vu par sa face antérieure, l'anthère supprimée. — 7, l'anthère, vue en dedans. — 8, granules polliniques. — 9, petite portion de l'axe floral avec une capsule accompagnée de sa bractée persistante, grandeur naturelle. — 11, deux semences, grossies.

CEPHALANTHERA L. C. RICH.

L. C. Rich. *Orch. Europ.* 21. 16 et *Ann.* 29. 16. Spr. *Syst. Veg.* III. 707. no. 2957. Ejusd. *Gen. Pl.* II. 659. no. 3322. Fr. Nees ab Esenb. *Gen. Pl. Fasc.* V. *tab.* 12. Endl. *Gen. Pl.* 219. no. 1608. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 411. CCXXXI. Meisn. *Gen. Pl.* 382. Ejusd. *Comment.* 286. 272. — *Epipactidis* Sp. quaedam Swartz. — *Serapidis* Sp. quaedam Linn.

Perigonii phylla libera, conniventia v. semipatentia, subaequalia. Labellum sessile, liberum, interruptum; hypochilio saccato-concavo v. brevissime calcarato; epichilio indiviso, intus lineato v. cristato. Gynostemium elongatum, erectum, semiteres v. cylindraceum. Anthera terminalis, cernua, substipitata, bilocularis. Pollinia 2, bipartibilia, pulverea, granulis simplicibus. Stigma subrotundum, prominens, rostello nullo. — Herbae in sylvis Europae mediae et australis itemque in Algeriâ et temperatis tropicisque Asiae repertae; radicibus fibrosis; caulibus foliosis, foliorum basibus tubu-

losis vaginatis; foliis alternis, nervosis; floribus sessilibus, laxe spicatis, albidis v. flavidis v. interdum purpureis.

OBSERVATIO.

Auctoribus Endlicher et Lindley labelli basis (s. hypochilium) cum limbo (s. epichilio) articulata est, quod mihi non satis perspicuum, cum nullum articulationis reperiam vestigium. Habitus plane idem qui *Epipactidis*, et sane intime affinia sunt duo Genera, licet illud ad *Neottiearum*, hoc ad *Arethusearum* Tribum referatur.

L. C. Richard s'étant aperçu que plusieurs *Orchidées* qu'on avait rattachées au genre *Epipactis* différent des autres espèces par la position terminale de l'anthère, ainsi que par l'absence complète du rostelle, qui pourtant n'est représenté dans les *Epipactis* que par une petite proéminence arrondie au-dessus du stigmate, en a formé le genre *Cephalanthera*. Quand il ne se présente qu'une différence si legère entre ces genres, qui du reste ont le même port, n'est-il pas étonnant qu'on les ait portés à diverses tribus, savoir, celui *d'Epipactis* à la tribu des *Neottiacées*, et l'autre à celle des *Arethusées?* Il me semble que des genres si voisins et à peine distincts l'un de l'autre, comme ceux *d'Epipactis* et de *Cephalanthera*, ne peuvent appartenir qu'à la même tribu.

1. CEPHALANTHERA FALCATA.

C. bracteis minimis squamaeformibus; epichilio lato-ovato obtuso lineis quinis v. septenis elevatis cristato; ovario glabro. — *Epipactis falcata* Swartz *Act. Holm.* (1800) 232. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 412. 7 (dubitanter Generi *Cephalantherae* annexa). — *Serapias falcata* Thunb. *Fl. Jap.* 28. Ejusd. *Icon. Jap. tab.* 5. — Nomen japonicum キ サ ン ラ ン, *Ki san ran*, h. e. Orchis sylvestris lutea; キ ラ ン, *Ki ran*, h. e. Orchis lutea.

Habit. In Japoniâ, mense Majo florens, *C. ensifoliae* nostrae europaeae Rich. satis affinis.

Descr. Herba tota glabra, praeter fibras radicales fasciculatas vermiculares fuscas, quae pube tenerâ aspersae, altitudine et foliorum magnitudine insuper variabilis. Caulis unam duasve spithamas longus, teres, crassitie pennae anatinae, inferne ad dimidium usque vaginis tubulosis ore oblique truncatis v. hinc in acumen ovatum productis illinc fissis membranaceis pallide virescentibus striatis tandem emorientibus vestitus, quarum superiores sensim longiores et ore magis acuminatae et virescentes transitum in folia manifesto exhibent. Folia ferme quinque, approximata, lanceolata, acuminata, inferne amplexicaulia et subequitantia, superne recurva, nervosa, striata. Spica terminalis, breviter pedunculata, erecta, $1\frac{1}{2}$—3 poll. longa, pauciflora, laxa, rhachi angulatâ floris cujusvis bracteâ minutâ ovatâ acutâ ovario contiguâ virescente obsessâ. Flores sessiles, vagi, lutei. Phylla perigonii erecto-conniventia, libera, aequilonga, obtusiuscula; lateralia exteriora duo in basi sub labello nonnihil oblique producta; interiora duo obtusiora, subspathulata. Labellum gynostemio parallelum et illud ante anthesin amplectens, concavum, interruptum; hypochilio obtuse saccato, quovis latere lobo triangulari-ovato obtusiusculo erecto terminato, sacco extra basin productam phyllorum perigonii lateralium exteriorum paulum modo prominente; epichilio latissimo, concavo, in margine superiore undulato, infra apicem obtusum recurvum papillis densis minutissimis conspersum intus cristulis quinque ad septem sanguinolentis, quarum tribus intermediis magis distinctis. Gynostemium semiteres, elongatum, rectiusculum, apice latere postico in stipitem brevem crassum subincurvum contractum, ad latera stigmatis staminodiis binis obsoletis tuberculorum duorum verruculosorum instar. Anthera terminalis, stipiti marginali annexa, mobilis, inclinata, cordata, obtusissima, crassiuscua, stigma superans, loculis binis antice adnatis parallelis rimâ longitudinali dehiscentibus. Pollinia 2, cylindracea, leniter curvata, sulco subbipartibilia, pulverea, granulis

simplicibus composita. Stigma faciem gynostemii anteriorem terminans, ambitu prominens, suborbiculare, subinde apice depressum absque retinaculo.

Planche 65, Fig. 1, la plante de *Cephalanthera falcata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle.

Planche 66, *E*, l'analyse des fleurs de la même espèce, toutes les figures grossies. — 1, fleur avec sa bractée, vue de côté. — 2, les divisions périgoniales séparées. — 3, le gynostème avec le labelle, vu de côté. — 4, le labelle, vu en dedans. — 5, le gynostème et le labelle d'un bouton non épanoui. — 6, la partie supérieure du gynostème, vu presque en face. — 7, partie supérieure du gynostème d'un bouton non-épanoui, vu par devant, l'anthère supprimée. — 8, granules polliniques séparées.

2. CEPHALANTHERA ERECTA.

C. bracteis subulatis ovario glabro brevioribus; epichilio lato-cordato-ovato obtuso in axe tricristato. — *Epipactis erecta* Swartz. in *Act. Holm.* (1800) 232. Lindl. *Gen. et Sp. Orch.* 412. 5. (Generi *Cephalantherae* dubitanter annexa). — *Serapias erecta* Thunb. *Flor. Jap.* 27. Ejusd. *Icon. Jap. tab.* 4. — Nomen japonicum スズ ラン, *Suzu ran*, h. e. Orchis campanulata.

Habit. In Japoniâ, mense Majo florens. Facies plane eadem ac *C. falcatae*, sed humilior, floribus quoque minoribus, albis, sacco hypochilii extra basin phyllorum perigonii lateralium magis producto et conico, et epichilio in axe tribus modo cristis minus ad apicem protensis.

Planche 65, Fig. 2, la plante de *Cephalanthera erecta* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les figures de l'analyse grossies. — 1, fleur avec sa bractée. — 2, le gynostème avec le labelle, la partie supérieure du limbe étalé. — 3, masses polliniques.

3. CEPHALANTHERA LONGIBRACTEATA.

C. bracteis lineari-subulatis inferioribus ovario glabro duplo longioribus; epichilio ovato obtuso in axe tricristato.

Habit. In Japoniâ. Ad *C. acuminatam* Lindl. ex Napaliâ accedens, cui tamen secundum diagnosin epichilium sub apice barbato lineis baseos quinque elevatis. Folia et bracteae magis elongatae, quam in duabus Speciebus praecedentibus, acuminatissima. Etiam phylla perigonii, praesertim exteriora, magis acuminata quam in illis, hypochilio obtuse saccato, ut in *C. falcatâ*, inter basin phyllorum perigonii lateralium exteriorum paulum modo prominente, cristis tribus, ut in *C. erectâ*, in axe dimidium epichilii inferius occupantibus.

Planche 65, Fig. 3, *A*, la partie supérieure de la tige de *Cephalanthera longibracteata* Bl. en fleur, de grandeur naturelle; les deux autres figures grossies. — *B*, fleur avec sa bractée. — *C*, le gynostème avec le labelle, vus de côté.



LISTE ALPHABÉTIQUE DES ORCHIDÉES FIGURÉES DANS LE PREMIER VOLUME.

LES ORCHIDÉES MARQUÉES DE CE SIGNE (†) NE SONT ILLUSTRÉES QUE PAR L'ANALYSE.

LEIDE, IMPRIMERIE DE A. W. SYTHOFF.

A.

B.

C.

PHAJUS BLUMEI.

Orchid 1.

E P

Fig. 1. B.

Fig. 1. A.

1.

2.

Fig. 2.

PHAJUS CALLOSUS. Fig. 1. A. B. _ PH. INDIGOFERUS. Fig. 2.

Orchid. 2

1

2

3.

4

5

B.

A.

E P

PHAJUS FLAVUS.

Orchid. 2.



Latour del.

PHAJUS (*LIMATODIS*) PAUCIFLORUS. Fig. 1. A. B. _ PH. CRISPUS. Fig. 2. A. B.

Orchid. 4.

DILOCHIA WALLICHII. A._THELASIS CONTRACTA. B._TH. ELONGATA. C._
PHAJUS BLUMEI. D._PH. MACULATUS. E.

Orchid. 5.

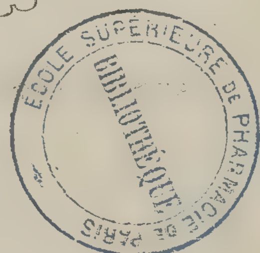


Fig. 1. Fig. 3. Fig. 2.

BLETIA HYACINTHINA. Fig. 1. 1-5. _VAR. GEBINA. Fig. 2, 6-12.

BL. APHYLLA. Fig. 3. 13-20.

Orchid. 6.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 1.

THELASIS CAPITATA. Fig. 1. TH. ELONGATA. Fig. 2. TH. CARINATA. Fig. 3.

Orchid. 7.

B.

A.

C.

A. J. Wendel del.

DILOCHIA WALLICHII.

Orchid 3.

Fig. 2. A.

Fig. 2. B.

Fig. 1. A.

Fig. 3.

Fig. 1. B.

Th. Bik et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. & imp.

GOODYERA *(GEORCHIS)* JAPONICA. Fig. 1. A. B. _ G. *(GEORCHIS)* SIMILIS. Fig. 2. A. B. _

PSYCHECHILOS PURPURASCENS. Fig. 3.

Orchid. 9

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith et im[p]

GOODYERA RETICULATA. Fig. 1. *1-10.* — G. COLORATA. Fig 2. *11-22.* — G. PUSILLA. Fig. 3. *23-31.*

Orchid. $\frac{9}{6}$.

Latour et A. J. Wendel del.

G Severeyns lith. et imp.

GOODYERA BIFIDA. Fig. 1. 1-11. _ G. VIRIDIFLORA Fig. 2. 12-16. _ G. RUBENS (ANALYSIS) 17-26.

Orchid. 9/c.



Fig. 2.

Fig. 1.

GOODYERA RUBENS. Fig. 1._G. WAITZIANA. Fig. 2. 1-5.

Orchid.



Fig.1. Fig.2. Fig.3.

Fig.4.

PACHYCHILUS PUBESCENS. Fig 1. _ P. PANTANUS. Fig. 2.
STEREOSANDRA JAVANICA. Fig. 3 _ POGONIA DILATATA. Fig. 4. 1-2.

Orchid. 10.

Blume et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith.

PHAJUS (*LIMATODIS*) PAUCIFLORUS. A. _ PH. (*GASTORCHIS*) TUBERCULATUS. B.
GOODYERA (*GEORCHIS*) JAPONICA. C. _ G. (*GEORCHIS*) SIMILIS. D.
PACHYCHILUS PUBESCENS. E. _ P. PANTANUS. F.
STEREOSANDRA JAVANICA. G.

Fig. 2.

Fig. 1.

ANECTOCHILUS SETACEUS. Fig. 1. _ A. REINWARDTII. Fig. 2.

Orchid. 1?



Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

ANECTOCHILUS NEGLECTUM. Fig. 1. 1-3. _ A. ROXBURGHII. Fig. 2. 4-13. _ A. REINWARDTII (ANALYSIS) 14-29. _ EUCOSIA CARNEA. Fig. 3.

Orchid. 13/6

Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

APHYLLORCHIS PALLIDA. Fig. 1. _ CHEIROSTYLIS MONTANA. Fig. 2, 1-16. _ CH. GRANDIFLORA. Fig. 3.

Orchid. 13.

G Severeyns lith et imp

PLOCOGLOTTIS JAVANICA.

Orchid 14

A. C. B.

PLOCOGLOTTIS DILATATA.

Orchid. 15

PLOCOGLOTTIS MOLUCCANA.

Orchid.

Blume et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

ANECTOCHILUS SETACEUS. A. _ A. REGALIS. B. _ CHEIROSTYLIS GRANDIFLORA. C.

APHYLLORCHIS PALLIDA. D. _ VRYDAGZYNEA GRACILIS. E. _ VR. UNCINATA. F.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

A. J. Wendel del.   G. Severeyns lith.

DOSSINIA MARMORATA. Fig. 1. 1-13. – ZEUXINE *(PSYCHECHILUS)* GRACILIS. Fig. 2.

Z. *(LATHRODUS)* PURPURASCENS. Fig. 3.

Orchid. 18.

Fig. 1

Fig. 2.

Fig. 3.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

ZEUXINE INTEGERRIMA. Fig. 1. _ VRYDAGZYNEA ALBIDA. Fig. 2. 1-7. _ VR. ALBIDA. VAR. FLAVESCENS. Fig. 3.

Orchid. 19

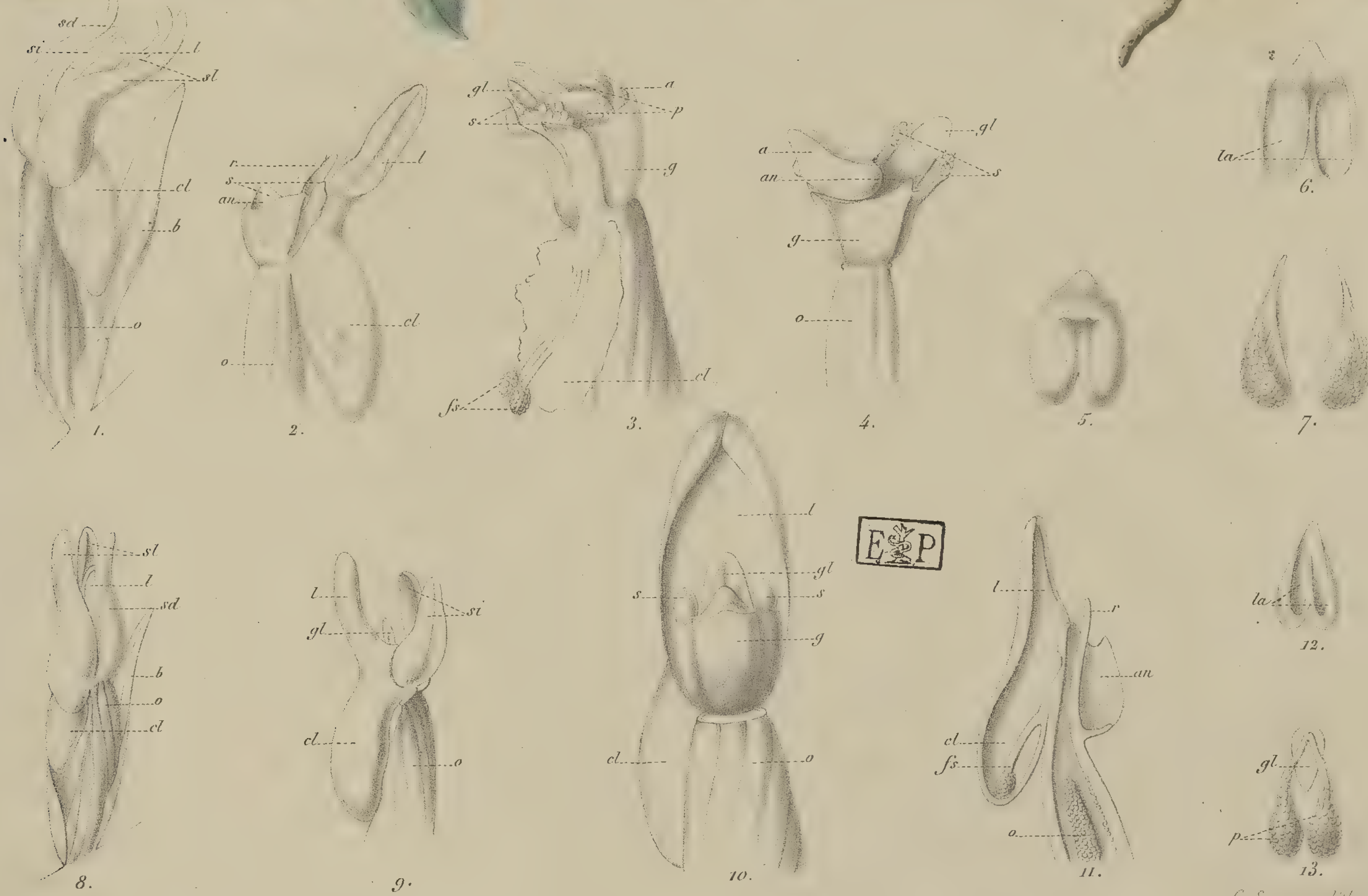


Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 4.



A. J. Wendel et Maurevert del

G. Severeyns lith et imp.

VRYDAGZYNEA GRACILIS. Fig. 1. _ VR. PURPUREA. Fig. 2. 1-7.
VR. NUDA. Fig. 3. 8-13. _ VR. UNCINATA. Fig. 4.

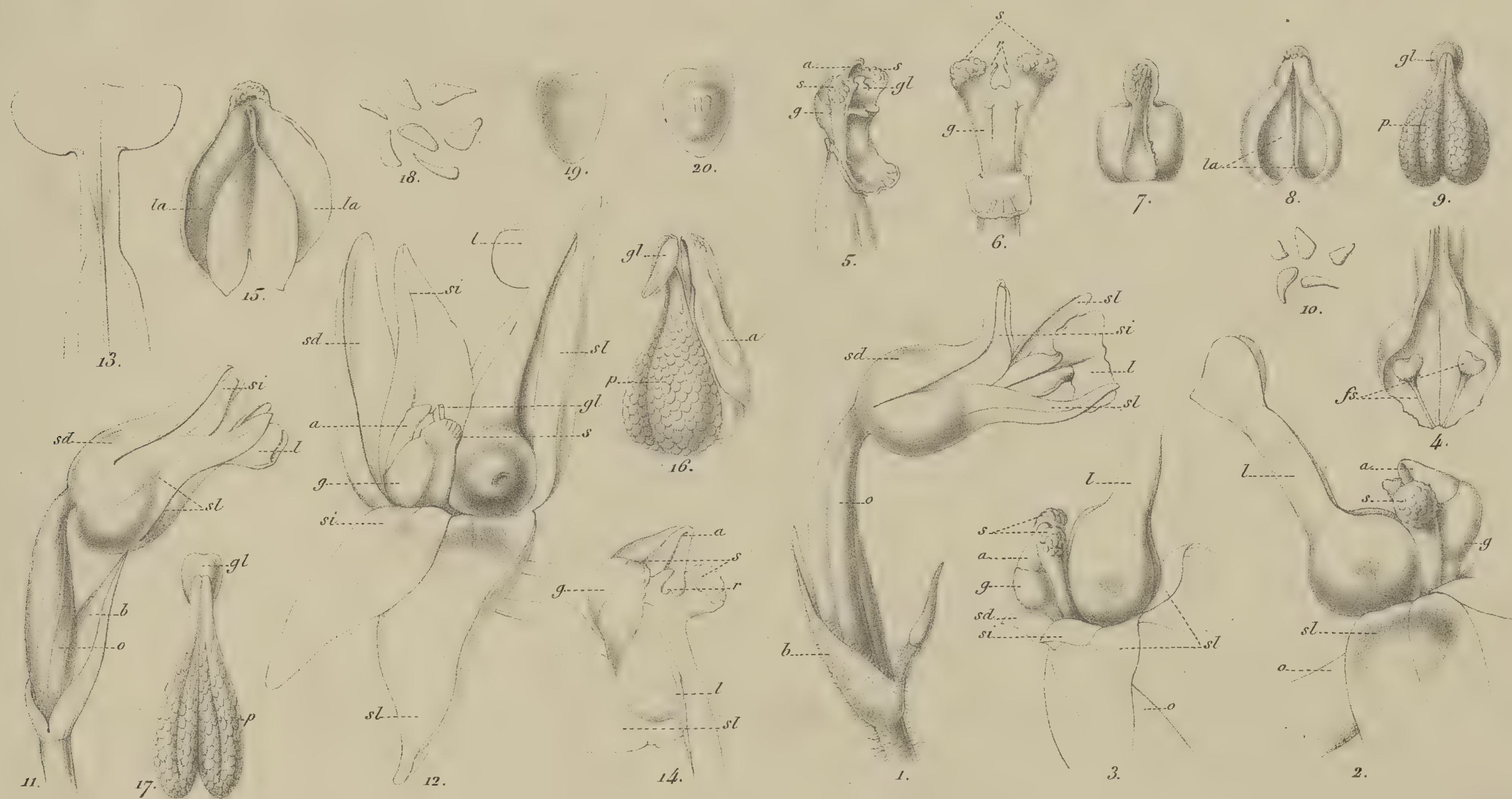
Orchid 20











Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

CYSTOPUS UNIFLORUS. Fig. 1. _ MYRMECHIS GRACILIS. Fig. 2. 1-10. _ M. GLABRA. Fig. 3. 11-20.

Orchid. 21.



Fig. 3.

Fig. 2. Fig. 4. Fig. 1.

h. J. Wendel del. G. Severeyns lith et imp

GOODYERA PARVIFLORA. Fig. 1. 1-11. _ ZEUXINE MEMBRANACEA. Fig. 2. _ Z. PROCUMBENS. Fig. 3.

PACHYCHILUS SPECIOSUS. Fig. 4.

Orchid. 22.

Blume et A. J. Wendel del.

C. Severeyns lith. et imp.

ZEUXINE MEMBRANACEA. A. _ Z. PROCUMBENS. B. _ Z. INTEGERRIMA. C. _ Z. *(PSYCHECHILUS)* GRACILIS. D.
Z. *(LATHRODUS)* PURPURASCENS. E. _ PACHYCHILUS SPECIOSUM. F. _ CYSTOPUS UNIFLORUS. G.

Orchid. 23.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1.

CYSTORCHIS JAVANICA. Fig. 1. 1-16. _ C. JAVANICA VAR. Fig. 2. _ C. VARIEGATA. Fig. 3.

Orchid. 24.

Latour et A. J. Wendel del.

LEPIDOGYNE LONGIFOLIA.

Orchid. 25.

A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

IRIDORCHIS GIGANTEA.

Orchid. 26.

Latour et A. J. Wendel del. G. Severeyns lith.

PHYSURUS LATIFOLIUS. Fig. 1. 1-11. _ PH. HUMILIS. Fig. 2. 12-13.

Orchid. 27



Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 3.

A. J. Wendel. del. G. Severeyns lith. et imp.

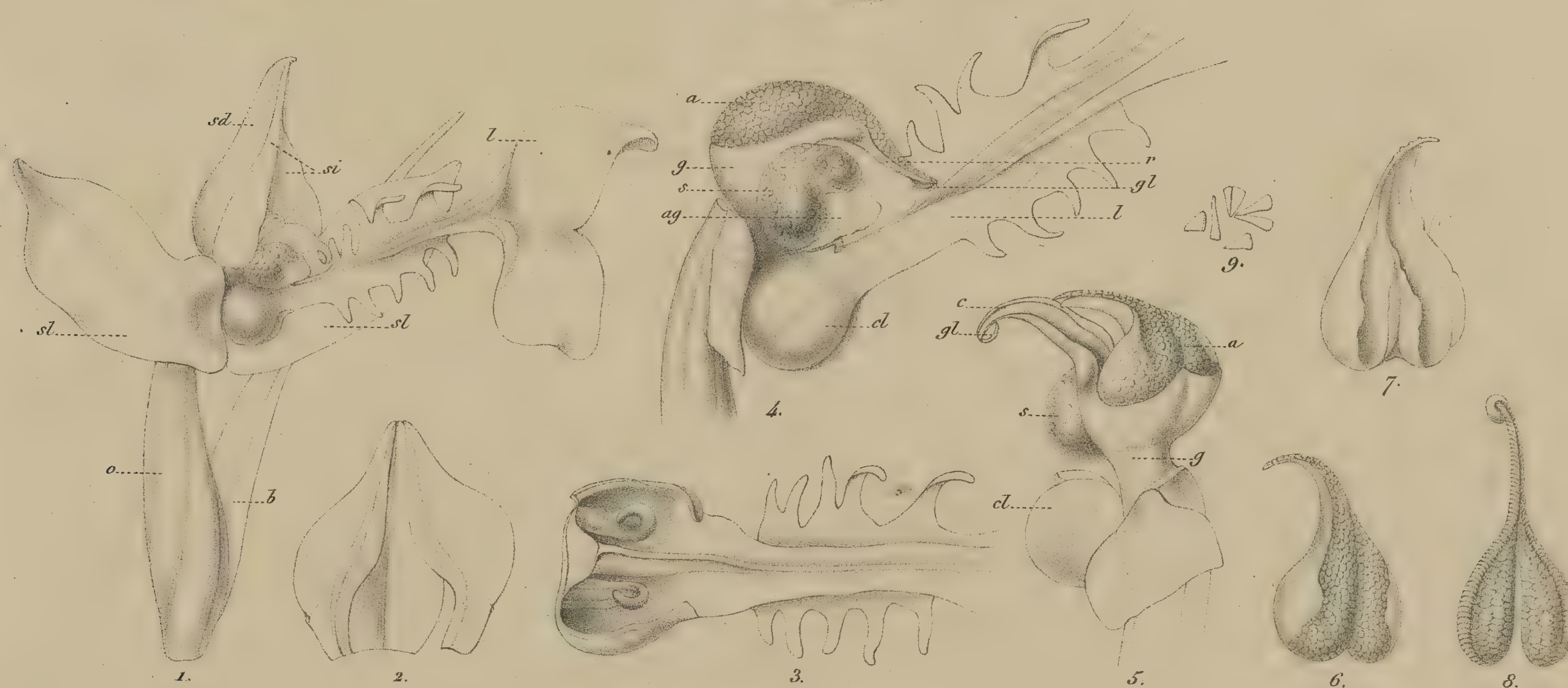


VRYDAGZYNEA ELONGATA. Fig. 1. 1-2. – PHYSURUS BRACTEATUS. Fig. 2. 3-11. MOERENHOUTIA PLANTAGINEA. Fig. 3.

Orchid. 28.

Fig. 2.

Fig. 1.



Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

ODONTOCHILUS FLAVESCENS. Fig. 1. 1-9. _ OD. LANCEOLATUM. Fig. 2.

Orchid. 29.

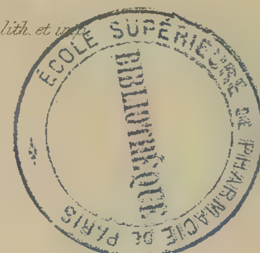


Fig. 4. Fig. 3. Fig. 2.

Fig. 1.

G Severeyns lith. et imp.

CYSTOPUS ELONGATUS. Fig 1. 1-10. _ C. OCCULTUS. Fig. 2. _ C. PUBESCENS. Fig. 3.

C. HASSELTII. Fig. 4.

Orchid 30.



Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Latour et A. J Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

CYSTOPUS SPICATUS. Fig. 1. 1-10. _ MACODES PETOLA. Fig. 2. _ ARGYRORCHIS JAVANICA. Fig. 3.

Orchid 51.

Fig.4.A.

Fig.4.B.

Fig.2.

Fig.3.

Fig.1.

Latour et A. J. Wendel del. *G. Severeyns lith. et imp.*

GYMNOCHILUS NUDUM. Fig. 1. 1-9. _ G. RECURVUM. Fig. 2. 10-14. _ HETAERIA OBLONGIFOLIA. Fig. 3. 15-22. _ POGONIA SIMILIS. Fig. 4. A. B.

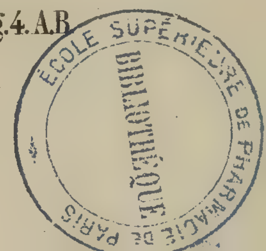


Fig.1.C.

Fig.1.B.

Fig.1.A.

3. 4. 7. 8.

11. 9. 10. 14

12. 13.

1. 2. 5. 6.

Latour del.

G. Severeyns lith. et imp.

HETAERIA CRISTATA.

Orchid. 33



Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1.

A. J. Wendel del.

J. Severeyns lith. et imp.

HETAERIA *(FURCELIS)* OBLIQUA. Fig. 1. 1-11. — LUDISIA ODORATA. Fig. 2. L. FURETII. Fig. 3.

Orchid. 34.

Fig.2.A. Fig.2.B. Fig.1.B. Fig.1.A.

J. Severeyns lith. et imp.

HETAERIA LAMELLATA. Fig.1. 1-14. — HYLOPHILA MOLLIS. Fig. 2.

Orchid. 35.

Blume et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

ODONTOCHILUS LANCEOLATUM. A. _ CYSTOPUS HASSELTII. B. _ CYSTORCHIS VARIEGATA. C.
MACODES PETOLA. D. _ ARGYRORCHIS JAVANICA. E. _ HYLOPHILA MOLLIS. F.

Fig.3.*b* Fig.3.*a*

Fig.2. B. Fig.1. Fig.3.

3. 2. 1.

A

1. 2. 3. 5. 4.

Latour & Th. Bik del. *G. Severeyns lith. et imp.*

QUETELETIA PLANTAGINIFOLIA. Fig.1.A.*1-5.* – HETAERIA PURPURASCENS *(ANALYSIS)* B. *1-3.* CYSTORCHIS OBSCURA. Fig.2.
GYROSTACHYS AUSTRALIS. VAR. CRISPATA. Fig. 3. *a-b.*

Orchid. 37.



A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

DICEROSTYLIS LANCEOLATA. Fig.1. 1–11. – LISTERA JAPONICA. Fig. 2. GYROSTACHYS AUSTRALIS VAR. FLEXUOSA. Fig. 3. A. D.

Fig.1.B. Fig.1.C. Fig.1.A. Fig.2.C. Fig.2.A. Fig.2.B.

E P

Fig.3. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

Fig.4. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

A. J. Wendel del. G. Severeyns lith. et imp.

CHEIROSTYLIS FLABELLATA. Fig.1. A–C. — CH. COCHINCHINENSIS. Fig.2. A–C. HAPLOCHILUS PARVIFLORUM. Fig.3. 1–8.
ZEUXINE CLANDESTINA. Fig.4. 1–10.

Orchid. 39.

A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

TROPIDIA PEDUNCULATA.

Orchid. 40

Fig.2.

Fig.1.

Fig.3.

gl r a s

r gl l a s g

l si sd st b

1. 6. 5. 3. 2. 4.

A. J. Wendel del. G. Severeyns lith. et imp.

TROPIDIA SQUAMATA. Fig. 1. _ TR. ASSAMICA. Fig. 2. _ TR. GRAMINEA. Fig. 3. 1-6.

Blume et Weddel del. G. Severeyns lith. et imp.

EUCOSIA CARNEA. A._PLATYLEPIS GOODYEROÏDES. B._ MOERENHOUTIA PLANTAGINEA._ C. LUDISIA DISCOLOR. D._ CORYMBORCHIS VERATRIFOLIA. E.



A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

CORYMBORCHIS VERATRIFOLIA. Fig. 1. _ C. ASSAMICA. Fig. 2. A. _ B.

Orchid. 43.



Fig.1.A.

Fig.1.B.

Fig.1.C.

Fig.2.

Fig.3.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

CORYMBORCHIS THOUARSII. Fig.1. A_C. _CHLOROSA LATIFOLIA. Fig. 2. 1_10. THELYMITRA JAVANICA. Fig. 3.

Orchid. 44.



Fig.1.

Fig.3.

4.

5.

3.

6.

Fig.2.

1.

2.

Latour del.

G. Severeyns lith. et imp.

GYROSTACHYS PUSILLA. Fig.1._CRYPTOSTYLIS ARACHNITES. Fig.2. 1-6. CR. FILIFORMIS. Fig.3.

Orchid 45.



G. Severeyns lith. et imp.

CHRYSOGLOSSUM ORNATUM.

Orchid. 46.



G. Severeyns lith et imp

CHRYSOGLOSSUM VILLOSUM.

Orchid 47

A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

THELYMITRA JAVANICA. A. _ PRESCOTTIA PLANTAGINEA. B. _ CYPERORCHIS ELEGANS. C. _ GYROSTACHYS PUSILLA. D.
LISTERA JAPONICA. E. _ HAPLOCHILUS REGIUM. F.

Orchid. 48



Fig. 2. C.

Fig. 2. A.

Fig. 2. B.

Fig. 1. B.

Fig. 1. A.

7. 8. 1. 9. 3. 5. 2. 6. 4.

G. Severeyns lith. et im[p.]

ACANTHOPHIPPIUM JAVANICUM. Fig. 1. 1-9. – POGONIA PUNCTATA. Fig. 2.

Orchid 49



6. 7.

4.

5.

1. Fig. 2.

Fig. 1.

2. 3.

Latour del.

MITOPETALUM SPECIOSUM. Fig. 1. 1-7. – M. PARVIFLORUM. Fig. 2.



Van Raalten et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

MITOPETALUM RUBESCENS.

Orchid. 51.

Fig.1.B. Fig.4.B. Fig.4.C. Fig.4.A. Fig.3. Fig.1.A. Fig.2.

3. 2. 1. 4. 8. 6. 5. 7.

9. 10. 13. 11. 14. 12. 15.

Blume et Latour del. *G. Severeyns lith. et imp.*

GASTRODIA JAVANICA. Fig 1. 1-4._ G. HASSELTII *(ANALYSIS)* 5-8._ G. VERRUCOSA. Fig. 2. 9-15._ GALERA NUTANS. Fig.3.
POGONIA CRISPATA. Fig.4. A C.

Orchid. 52.



Fig. 3. A.

Fig. 3. B.

Fig. 1. A.

Fig. 1. B.

Fig. 2.

Blume del.

G. Severeyns lith. et imp.

GASTRODIA ELATA. Fig. 1. A_B. 1_4. _ G. GRACILIS. Fig. 2. POGONIA PENDULA. Fig. 3. A_B. 5_9.

Orchid. 53.



A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

POGONIA SIMILIS. A._P. PUNCTATA. B._GASTRODIA ANTENNIFERA. C._G. GRACILIS. D._GALERA NUTANS E.
NEPHELAPHYLLUM PULCHRUM. F._MITOPETALUM PARRIFLORUM. G.

Orchid 54.

B.

A.

1. 5. 4. 8. 9.

6. 7. 3. 10. 2.

Latour del.

DIGLYPHOSA LATIFOLIA.

Orchid. 55.



Blume et Latour del.

G Severeyns lith et imp.

HETAERIA MIERANTHA. Fig. 1. 1-8. _ POGONIA NERVILIA. Fig. 2. 1-14.

Orchid. 56.

Fig. 3. B.

Fig. 2. B.

Fig. 3. D.

Fig. 1. A.

Fig. 3. C.

Fig. 2. A.

Fig. 3. A.

Fig. 1. C.

Fig. 1. B.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

POGONIA DISCOLOR. Fig. 1. _ P. CONCOLOR. Fig. 2. _ P. GRACILIS. Fig. 3.

Orchid. 57.



A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

CYPRIPEDIUM JAVANICUM

Orchid. 58.

Fig.1.A.

Fig.1.B.

Fig.2.A.

Fig.2.B.

Fig.2.C.

Fig.3.

1. 2. 3. 4. 5.

fs s a g o

Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

POGONIA THOUARSII. Fig.1. A_B._P. HIRSUTA. Fig. 2. A_C. CYPRIPEDIUM JAPONICUM. Fig. 3. 1_5.

Fig.2.

Fig.1.C.

Fig.1.D.

Fig.1.B.

Fig.1.A.

A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith et imp.

POGONIA BICARINATA. Fig.1.A_D._CYPRIPEDIUM THUNBERGII. Fig. 2. 1-3.

Orchid. 60.



Fig. 1.

Fig. 3. A.

Fig. 3. B.

Fig. 3. C.

Fig. 3. D.

Fig. 2.

Latour et Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

NEPHELAPHYLLUM PULCHRUM. Fig. 1. _ N. TENUIFLORUM. Fig. 2. 1_10. N. CORDIFOLIUM. Fig. 3. A_D.

Orchid. 61.





Blume et Latour del. *G. Severeyns lith et imp.*

LECANORCHIS JAPONICA. Fig. 1. 1–4. – EULOPHIA BICOLOR. Fig. 2. 1–8.

Orchid. 62.

Fig. 1.

Fig. 2. A.

Fig. 2. B.

Fig. 3.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

LECANORCHIS JAVANICA. Fig. 1. _ EULOPHIA MACRORHIZA. Fig. 2. A_B. CORYSANTHES CALLOSA. Fig. 3. 1-3.

Orchid. 63.



Fig.2.

Fig.3. A.

Fig.3. B.

Fig.1.

Latour et A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

CORYSANTHES PIETA. Fig.1. 1-5. – C. FORNICATA. Fig. 2. 6-11. – EPIPAETIS LONGIFOLIA. Fig. 3. A. B.

Orchid. 64.

E P

Fig. 2.

Fig. 1.

sd si sd d o b 1.

l a s g d o 2.

3.

Fig. 3. A.

sd sl si l d o b

l a s g d o

Fig. 3. C.

Fig. 3. B.

A. J. Wendel del.

G. Severeyns lith.

CEPHALANTHERA FALCATA. Fig. 1. _ C. ERECTA. Fig. 2. 1_3. C. LONGIBRACTEATA. Fig. 3. A C.

Orchid. 65.



Blume et Wendel del.

G. Severeyns lith. et imp.

LECANORCHIS JAVANICA. A._EULOPHIA MACRORHIZA. B._CORYSANTHES MUCRONATA. C._EPIPACTIS LONGIFOLIA. D._
CEPHALANTHERA FALCATA. E.

Orchid. 66.





